FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1930

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Roger, Pierre LEVAXELAIRE

Né le 29 mai 1898, au Chesnay (Seine-et-Oise)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

ÉTAT ACTUEL

DE LA

QUESTION DES ABCÈS CORTICAUX DU REIN

Président : M. Félix LEGUEU, *Professeur*

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne, 2

1930

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1930 — N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Roger, Pierre LEVAXELAIRE

Né le 29 mai 1898, au Chesnay (Seine-et-Oise)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

ÉTAT ACTUEL

DE LA

QUESTION DES ABCÈS CORTICAUX DU REIN

Président : M. FÉLIX LEGUEU, *Professeur*

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1930

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	N...
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
De GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentle.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique
LEVEUF	Pathologie chirurgicale
LÉVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MERCIER (Fernand)	Pharmacologie.
MILLOT	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique
NEVEU LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.

MM.	
LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
LERI	Clinique médicale.
MOCQUOT, PROUST, SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A M. BOCQUILLON

En témoignage de filiale reconnaissance.

A Monsieur le Professeur F. LEGUEU

Professeur de Clinique urologique
Chirurgien de l'Hôpital Necker
Membre de l'Académie de Médecine

Au Maître qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de ma thèse.

A Monsieur le Professeur agrégé FEY

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse et m'en a fourni les éléments.

A Monsieur le Professeur agrégé CADENAT

Chirurgien de l Hôpital St-Louis

A mon Maître de toujours, en témoignage de ma vive et profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Professeur HARTMANN.
Professeur CHAUFFARD.
Docteur JOUSSET.
Professeur LEREBOULLET.

Externat

1922. — Professeur DUVAL.
1923. — Professeur LECÈNE *(in memoriam)*.
1924. — Docteur WEILL-HALLÉ.
Docteur LESNÉ.
1925. — Professeur OMBRÉDANNE.

Internat

1926. — Docteur O. MACÉ.
1927. — Professeur agrégé CADENAT.
1928. — Docteur CHIFOLIAU.
1929. — Professeur LEGUEU.

Aux Docteurs :

MONDOR, BASSET, MOULONGUET, GATELLIER, d'ALLAINES, Professeurs agrégés, Chirurgiens des Hôpitaux de Paris.
MARQUÉZY, Médecin des Hôpitaux.
CHIRIÉ, Accoucheur des Hôpitaux.

Au Docteur VERLIAC

A TOUS MES AMIS

A MES CAMARADES D'ETUDES

DÉFINITION

L'existence de complications rénales, sous forme d'abcès métastatiques au cours d'infections éloignées de l'arbre urinaire est connue depuis toujours.

Dans la règle, il s'agit d'une infection généralisée par voie sanguine et le tableau clinique de septicémie comporte des signes d'infection rénale. Les deux reins sont envahis par la suppuration et ces abcès bilatéraux du rein existent au même titre que les abcès des autres organes : articulations, foie, rate, endocarde.... Il va sans dire que dans ces cas leur existence ne comporte pas de sanction thérapeutique chirurgicale.

Mais, dans certains cas de septicémie discrète, évoluant d'une façon atténuée mais prolongée, surtout dans les septicémies à staphylocoques, l'infection peut se localiser au niveau d'un seul rein.

Les auteurs classiques qui ont étudié la septicémie à staphylocoques insistent sur ce fait que très fréquemment la septicémie évolue d'une façon subaiguë s'accompagnant de manifestations pyohémiques. La localisation la plus fréquente est une localisation articulaire ; mais il faut bien savoir que, dans certains cas, la locali-

sation peut se faire dans un seul rein et évoluer pour son propre compte.

La localisation rénale constitue alors une affection autonome et le fait qu'elle est localisée à un seul rein permet de lui apporter un traitement actif, chirurgical le plus souvent.

Ces infections unilatérales du rein à staphylocoques sont donc des infections hématogènes réalisées par voie sanguine. Elles vont se localiser au niveau de la corticalité du rein y déterminant des lésions parenchymateuses. Celles-ci ont donc une étiologie particulière. De plus, leur aspect anatomique, les symptômes et l'évolution qu'elles présentent en font une affection tout à fait spéciale. Elles sont très importantes à bien connaître car leur diagnostic est souvent difficile et les indications de leur traitement sont toujours très délicates à poser.

Dans l'immense majorité des cas d'ailleurs, seul un traitement chirurgical opportun permet de guérir ces malades.

Il importe d'opposer ces infections par voie sanguine, aux infections des voies excrétrices du rein : pyélonéphrites, pyélites, pyonéphroses. Dans ces cas d'ailleurs il existe aussi de l'infection du rein, mais celle-ci se présente anatomiquement sous une forme bien différente : c'est la néphrite rayonnante classique. De même au point de vue clinique les symptômes sont ceux d'une infection des voies excrétrices et l'infection rénale n'est en quelque sorte qu'un phénomène surajouté, sans sanction thérapeutique particulière.

Disons tout de suite qu'en général les abcès corticaux se présentent sous deux aspects :

1° Des abcès uniques ou en très petit nombre corticaux et habituellement sous-capsulaires ;

2° Des abcès multiples, miliaires, disséminés dans toute la substance corticale du rein.

L'étiologie, les symptômes en sont semblables, mais ils se différencient par leur évolution et par la thérapeutique qu'ils nécessitent.

Ce sont, en effet, seuls les abcès de la première catégorie qui ont une tendance à s'ouvrir à travers la capsule du rein dans la graisse périrénale pour donner naissance au phlegmon périnéphrétique et nous montrerons que l'existence de périnéphrite suppurée est un moyen clinique de distinguer ces deux formes.

Le traitement de ces deux formes est également très différent : en cas de phlegmon périnéphrétique, c'est au cours d'une intervention banale qu'on reconnaît l'existence d'une cavité suppurée intra-rénale, qui guérit dans la règle par un simple drainage.

Au contraire, dans le cas d'abcès disséminés, le drainage, la néphrotomie sont insuffisants et seuls la néphrectomie permet d'assurer la guérison.

HISTORIQUE

C'est Rayer qui le premier, en 1841, en étudiant les paranéphrites, apporta une observation d'abcès multiples unilatéraux du rein, avec pièce anatomique.

Plus tard, les expérimentateurs à la suite des travaux de Rodet en 1885 et surtout de la thèse d'Albarran en 1889, établissent la fréquence de leur existence et expliquent leur pathogénie. Puis les travaux de Lannelongue en 1891, de Pernice et Scagliosi en 1894 confirment leur fréquence à la suite d'injections expérimentales de bouillon de culture de staphylocoques dans la veine marginale de l'oreille du lapin.

Ces abcès miliaires du rein constituent la lésion la plus constante et la plus caractéristique de l'infection staphylococcique expérimentale.

C'est un Allemand, Israël, qui le premier en 1891 a décrit l'aspect clinique de cette affection qu'il dénomme furoncle ou anthrax du rein. Il insiste sur la très grande fréquence de l'unilatéralité et apporte plusieurs observations en 1901.

A partir de cette époque, quelques rares observations sont publiées : celle de Kahn en 1902, de Jordan en 1905, de Lambert en 1906, mais il faut attendre les travaux

américains de Brewer en 1910 pour avoir une étude d'ensemble sur la question. Brewer précise la pathogénie, l'aspect clinique de cette affection qu'il décrit sous le nom d'infarctus septique du rein.

Il décrit leur évolution fréquente vers la graisse périrénale et laisse entrevoir la fréquence de leur existence dans l'étiologie du phlegmon périnéphrétique. Il revient sur la question en 1912-1913, insistant sur l'unilatéralité des lésions et sur l'importance du diagnostic précoce qui permet par une intervention de sauver les malades : il publie d'ailleurs dix observations de malades guéris par la néphrectomie.

Jeremitch et Rehn en 1911, Ekchorr et Zinn en 1912 confirment les travaux de Brewer et publient des observations.

En 1919, Bergeret dans son étude sur la pathogénie des phlegmons périnéphrétiques insiste sur l'extrême fréquence de l'abcès du rein à l'origine de ces phlegmons : il en apporte d'ailleurs des preuves cliniques, expérimentales et anatomiques.

En 1920, en Amérique, Hyman étudie à nouveau la question des suppurations aiguës métastatiques du rein, il essaye d'établir une classification entre les diverses formes anatomiques des abcès observés.

Depuis, de nombreux travaux ont contribué à l'étude de cette question, en France : la thèse de Gresset en 1921, les communications de M. Chevassu au Congrès d'Urologie en 1923, la thèse de Godart en 1924, la communication de M. Fey à la Société d'Urologie en 1929, et la discussion qui suivit.

En Allemagne les travaux de Horn en 1923, de Reshke en 1924, de Smirnow, de König en 1925, de Voss en 1927, de Kairis et Perlman en 1928.

Ayant eu l'occasion pendant notre Internat à la Clinique de l'hôpital Necker de voir avec M. le Pr agrégé Fey, plusieurs cas, nous nous sommes décidé sur son conseil à reprendre cette étude.

Nous tenons à le remercier ici de tous les conseils qu'il nous a prodigués ainsi que des observations qu'il a bien voulu mettre à notre disposition.

Nous nous proposons de reprendre l'étude anatomique et clinique de ces abcès corticaux du rein, de montrer toutes les incertitudes de leur diagnostic, ainsi que les difficultés qu'il y a de poser les indications du traitement.

ETIOLOGIE

La cause déterminante de ces suppurations rénales unilatérales est une infection métastatique et l'on retrouve le plus souvent dans les antécédents de ces malades la lésion causale : la porte d'entrée microbienne.

Dans l'immense majorité des cas, la porte d'entrée est une infection périphérique cutanée à staphylocoques.

L'abcès du rein apparaît donc comme une localisation infectieuse au cours d'un état de septicémie légère. Il faut insister sur ce fait que c'est une des caractéristiques de la septicémie à staphylocoques que de se localiser sur un seul organe, peut-être par prédisposition spéciale d'un organe ou par affinité spéciale du microbe.

La cause

La plus fréquente est un furoncle ou un anthrax et la statistique de Richardson retrouve cette étiologie dans 75 % des cas. Mais toutes les manifestations cutanées à staphylocoques peuvent y prédisposer : l'acné dans

une observation de Reshke, des orgelets dans notre observation I, l'ostéomyélite aiguë du fémur (Lannelongue), de l'occipital (Mayer), une suppuration nasale (Jordan), une amygdalite, une angine (Brewer, Rovsing, Voss), des hémorroïdes infectées (Polcenigo), une annexite (Hyman), l'appendicite aiguë (Brewer, Klotz), l'infection puerpérale, les suppurations cutanées, plaies infectées (Colmers), un panaris (Godart).

Parfois il n'est pas possible de retrouver la porte d'entrée et cela s'explique par le fait qu'il a pu s'agir d'une infection minime de la peau ou d'une muqueuse et que cette infection est passée inaperçue.

De plus, et c'est un fait très important, la date d'apparition de la complication qui constitue l'abcès métastatique du rein est tout à fait variable.

Parfois la complication rénale coïncide avec la lésion causale et dans ce cas le malade est soigné pour une septicémie facilement rattachée au staphylocoque. L'apparition d'une complication rénale ne surprend pas le médecin et le diagnostic est facile. Ce cas est d'ailleurs rare.

Le plus souvent la complication rénale suit la lésion causale et il y a entre les deux une période de latence variant de quelques jours à un mois ou deux, et ayant pu aller, comme dans une observation de Smirnow jusqu'à un an. Dans cette observation : il s'agissait d'une furonculose rebelle ayant duré trois mois.

Cela s'explique assez facilement par ce fait sur lequel ont insisté tous les classiques, que le staphylocoque est le microbe le plus apte à causer des infections torpides,

latentes, et qu'il a une grande aptitude à entretenir et à renouveler une lésion. Parmi toutes les suppurations, celles que cause le staphylocoque sont susceptibles de durer plus longtemps que les autres.

Ce retard d'apparition d'ailleurs peut être réel en raison de localisations minimes et latentes dans le rein. Mais parfois il n'est qu'apparent et dû à ce que le diagnostic n'est posé que longtemps après l'apparition de la complication.

Causes prédisposantes

L'infection peut se développer sur un rein parfaitement sain chez un malade antérieurement bien portant ; mais fréquemment on retrouve dans l'étiologie un facteur prédisposant.

En première place il convient de placer le traumatisme. C'est un fait sur lequel les différents expérimentateurs à la suite d'Albarran avaient beaucoup insisté, et Trousseau dans sa clinique sur le phlegmon périnéphrétique, Verneuil également signalent l'importance d'un choc dans la localisation de l'infection.

L'influence du traumatisme s'explique simplement : les contusions, les déchirures, les hémorragies qu'il provoque favorisent l'infection.

Enfin, le traumatisme laisse après lui un hématome long à se résorber, véritable foyer d'appel pour une localisation infectieuse.

L'action des traumatismes répétés chez les gens qui

portent des fardeaux est aussi efficace que celle d'un traumatisme violent.

Certaines observations sont à ce point de vue tout à fait typiques, telle celle du malade d'Israël, homme de 37 ans qui présentait un anthrax de la nuque en évolution et qui reçut un violent coup de pied dans le flanc droit. Dans les jours qui suivirent apparurent des signes d'abcès miliaire du rein droit pour lesquels on pratiqua une néphrectomie qui fut d'ailleurs suivie de guérison.

L'observation de Hayman est également caractéristique : Il s'agissait d'un malade qui à la suite d'une chute du haut d'une meule de foin reçut un choc dans la région rénale droite. Ce choc fut suivie d'une hématurie, dans la suite ce malade présenta des abcès miliaires du rein.

Il faut signaler à ce point de vue les contusions lombaires, les plaies du rein. André rapporte l'observation d'un blessé de guerre par éclat d'obus, qui conserva son éclat pendant cinq ans et qui, au bout de ce temps fut pris brusquement de douleurs violentes avec température élevée et urines troubles, qu'on dut opérer et chez qui on trouva des abcès multiples de la corticalité du rein.

De même les altérations persistantes du rein ont été signalées comme facteur étiologique.

— les hydronéphroses légères ;

— les ptoses rénales et récemment encore M. Jean (Toulon) publiait une observation d'un de ces abcès du rein évoluant sur un organe en ectopie pelvienne.

La lithiase rénale a été également observée. MM. Rochet et Gayet ont publié une observation dans laquelle les abcès corticaux ont évolué dans un rein récemment pyélotomisé pour calcul.

Il faut noter aussi que de nombreux auteurs considèrent que le rein peut au cours d'une staphylococcémie se trouver altéré et présenter des lésions de nécrose dues aux toxines staphylococciques.

Il semble donc que de toute façon l'abcès métastatique ne se développe que s'il y a une lésion rénale antérieure : traumatique, statique ou toxique.

Ces abcès métastatiques, peuvent évoluer à tous les âges de la vie. Lepoutré en rapporte une observation chez un enfant de 8 ans Colmers en a observé deux cas, chez un enfant de 12 ans et un enfant de 10 ans.

Il faut insister sur ce fait que ces abcès ne se voient que chez des malades affaiblis, à organisme plus ou moins débilité souvent par une convalescence de maladie grave ou prolongée, et il semble bien que dans ces cas l'abondance des toxines microbiennes mises en liberté joue un très grand rôle.

Comment se développent ces abcès unilatéraux ?

Verneuil, en 1888, frappé par la coexistence d'une lésion staphylococcique et d'un abcès du rein essaya de démontrer la pénétration du microbe dans le torrent circulatoire. Il le rechercha mais ne le retrouva pas.

L'année suivante, Albarran, dans sa thèse, rapporte le résultat de ses expériences. Celles ci furent confirmées à

plusieurs reprises par les travaux allemands (Schnitzler) italiens et surtout américains.

Brewer prend 16 lapins et leur injecte dans la veine marginale de l'oreille des microbes variés, après quoi il leur fait subir un traumatisme dans la région lombaire. Sur ces 16 animaux :

5 ne présentèrent que de la congestion rénale ;
2 moururent de septicémie ;
11 eurent des abcès corticaux des reins ;

dont 8 présentèrent des lésions *unilatérales* ;
3 des lésions bilatérales.

Ainsi s'est trouvé démontrée l'infection hématogène d'une part, d'autre part l'influence du traumatisme et enfin la fréquence de l'unilatéralité.

C'est un fait d'observation, et les expériences de Cornil, de Strauss, de Chamberland l'ont prouvé, que les microbes filtrent au niveau des reins.

Le rein est un organe d'élimination aussi bien pour les microbes que pour les autres déchets de l'organisme.

Cette filtration se produit au niveau du cortex. Les microbes charriés par le sang s'accumulent dans la zone corticale du rein en raison de l'importance de la masse sanguine qui transverse cet organe dont les artères sont terminales et en raison de la barrière que leur oppose le filtre rénal.

Nous ne sommes pas très bien fixés sur la fréquence de cette élimination microbienne, mais on sait qu'elle peut se produire sans laisser de trace et que l'on peut

éliminer par le rein toute sorte de microbes sans pour cela présenter d'abcès du rein.

En ce qui concerne le staphylocoque on sait qu'au cours des maladies infectieuses son élimination par le rein est capable d'occasionner une néphrite. Il revendique en effet les deux-tiers des néphrites infectieuses vérifiées bactériologiquement, et Enriquez l'a retrouvé dans les néphrites de l'érysipèle, de la pneumonie,de la scarlatine et de la typhoïde.

Braash chez des malades atteints de furoncle ou d'anthrax évoluant sans complication, retrouve 8 fois sur 10 le staphylocoque dans les urines.

Les expériences de Schnitzler, les examens de Bertelsmann avec hémocultures positives permirent de retrouver 15 fois sur 45 le staphylocoque dans les urines.

En cas de lésions rénales, Le Fur sur 4 cas de phlegmon périnéphrétique, retrouve 3 fois le staphylocoque.

Dans les cas d'abcès métastatiques qui nous occupent, de nombreuses observations signalent le passage du staphylocoque dans les urines.

Observations de Hyman, Horn, Reshke, Rochet et Gayet, Avoni. Dans notre observation n° 1, la présence de staphylocoque fut vérifiée dans les urines du rein droit.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les abcès métastatiques unilatéraux du rein se présentent anatomiquement sous deux types :

Abcès corticaux, multiples.

Abcès unique.

1° Abcès corticaux multiples

Quand on intervient sur un rein atteint d'abcès multiples, on est frappé par ce fait qu'il n'y a pas de périnéphrite, ou tout au moins celle-ci est l'exception. Cependant il peut arriver que la capsule adipeuse périrénale soit infiltrée de sérosité et d'œdème. Necker fait même de cette infiltration séreuse un symptôme initial d'abcès corticaux du rein.

Dans certains cas, il peut exister de la périnéphrite scléreuse et la graisse adhère à la capsule épaissie du rein ainsi qu'au bassinet et à l'origine de l'uretère.

Enfin, il est tout à fait exceptionnel d'observer une véritable gangue scléreuse comme celle observée par Horn, qui avait plus d'un centimètre d'épaisseur.

La première description d'abcès miliaire du rein fut

donnée par Rayer dans son *Traité des maladies du rein* au chapitre des périnéphrites en 1841. « Du pus est disséminé ou rassemblé en foyers plus ou moins considérables sous la membrane fibreuse soulevée inégalement en plusieurs points. Par suite de cette distension, cette membrane peut se rompre et l'étendue de cette solution de continuité peut varier entre les dimensions d'une ouverture fistuleuse, d'une légère crevasse ou d'une large déchirure ». Une figure de l'atlas reproduit exactement l'aspect des lésions (fig. I, p. XVII).

1) Macroscopiquement :

Le rein qui présente des abcès métastatiques est un rein augmenté de volume. Il l'est toujours, mais dans une certaine limite seulement et il est rare qu'il dépasse le double de son volume normal.

Sa coloration est rouge foncé, violacée.

A la surface du rein existent des élevures acuminées, plus ou moins saillantes. Ces élevures sont violacées, à périphérie très congestive ; quant au centre, il est plus ou moins jaunâtre ou verdâtre. Israël les comparait à autant de furoncles.

Ces petits foyers sont plus ou moins bien circoncrits, mais ils se détachent toujours nettement de la zone environnante.

Ils ont un diamètre de trois à cinq millimètres, sont le plus souvent isolés. Parfois, ils sont confluents, groupés en foyers policycliques pouvant former une aréole circinée comme dans l'observation de Rochet et Gayet.

Parfois le rein est très gros et très dur, ayant un aspect de tumeur comme dans les observations de Horn et de Koenig. Dans le cas de Horn le rein présentait au premier abord un aspect d'hypernéphrome et ce n'est qu'en regardant de plus près que l'on voyait de petites alvéoles suppurées et de petits noyaux nécrotiques. Colmers insiste sur la faible tendance qu'ont ces abcès à subir la fonte purulente, et sur le caractère de tumeur qu'ils prennent fréquemment.

2) A LA COUPE :

Ce qui frappe immédiatement c'est que ces foyers sont uniquement corticaux. Ils siègent dans toute la corticale quelques-uns soulevant la capsule, la plupart occupant surtout la partie profonde de la corticale. La substance médullaire et la substance corticale restent toujours nettement reconnaissables. Parfois la corticale se présente sous l'aspect d'un tissu lardacé contenant de nombreux abcès miliaires.

Tout le parenchyme rénal apparaît congestionné.

Les voies excrétrices sont normales comme dimension et comme aspect, les abcès ne communiquent pas avec les voies excrétrices. Dans plusieurs observations on relève l'existence de légères suffusions hémorragiques.

3) MICROSCOPIQUEMENT :

L'examen des coupes au microscope confirme que les lésions sont exclusivement corticales. D'ailleurs ce sont des lésions très localisées et la plus grande partie de la corticale reste intacte.

Deux ordres de lésions se rencontrent :

— des zones d'abcès ;

— des zones d'infiltration leucocytaire.

a) *Zones d'abcès.* — Dans ces zones on rencontre des aspects variés, depuis la simple infiltration polynucléaire, avec leucocytes altérés et dégénérés, jusqu'à l'infiltration purulente totale intra et extra canaliculaire avec nécrose centrale de tous les éléments rénaux.

Les foyers purulents sont centrés tantôt par un vaisseau, tantôt par un glomérule, tantôt par un tube. Il n'y a donc pas de systématisation et on ne peut pas dire que ces abcès soient développés au niveau d'un élément particulier du rein (Observation de Maisonnet et Godart ; notre obs. 1).

Les vaisseaux sont peu altérés.

b) *Zones d'infiltration leucocytaire.* — Ces zones se présentent également sans systématisation ; elles sont centrées tantôt par un glomérule, tantôt par un tube contourné.

Les espaces intertubulaires sont distendus par l'œdème, et infiltrés de leucocytes.

Ces zones qui représentent en réalité des zones d'envahissement, entourent toute une série de tubes et de glomérules, et l'infiltration est maxima autour du tube et des glomérules.

La plupart des vaisseaux sont indemnes, mais on en rencontre parfois un qui est bourré de leucocytes.

Ces polynucléaires ne sont pas dégénérés et on constate dans ces zones une intégrité histologique apparente des cellules rénales tout à fait remarquable.

Cette infiltration paraît donc peu mutilante pour le parenchyme rénal, ce qui explique qu'elle puisse guérir sans laisser de traces.

C'est ce sur quoi a insisté M. Chevassu à propos de l'Obs. III de la thèse de Godart, où réopérant un malade qui avait présenté des abcès miliaires du rein, il ne trouve plus à la coupe trace d'abcès, mais seulement par place des zones de sclérose légère.

En dehors de ces lésions, le reste du rein est normal.

La médullaire, les voies excrétrices sont normales. Ces abcès ne communiquent jamais avec les voies excrétrices, ce qui explique l'absence habituelle de pyurie.

La capsule fibreuse du rein est en général respectée. La plupart des foyers périphériques ne l'envahissent pas. Pourtant dans notre obs. 1, certains foyers, en particulier au niveau des colonnes de Bertin s'accompagnent d'infiltration polynucléaire de la capsule et de la graisse périrénale. Ce même fait avait été constaté dans les observations de Jordan, de Richardson, de Zones et Davis. Cette infiltration constitue le premier stade de l'envahissement de la graisse périrénale.

4) Bactériologiquement :

On n'a retrouvé dans les foyers suppurés le microbe causal presque chaque fois qu'on l'a cherché. Il en a été ainsi dans notre observation 1, où on a constaté la présence de staphylocoques.

De même dans les observations de Reshke, de Horn, de Smirnow, de Rochet et Gayet.

II. — Abcès unique

En réalité, il est très rare qu'on retrouve dans le rein un seul abcès et dans la règle, à l'examen du rein on en retrouve toujours plusieurs, mais en petit nombre, de deux à cinq environ.

Ces abcès sont toujours superficiels et cliniquement ils évoluent plus lentement. Leur évolution naturelle se fait à travers la capsule fibreuse du rein, vers l'atmosphère graisseuse périrénale donnant lieu à un phlegmon périnéphrétique.

Le plus souvent, quand on intervient dans ces cas ce n'est que pour des signes de phlegmon périnéphrétique et on trouve sous une paroi infiltrée une collection purulente plus ou moins abondante que l'examen bactériologique montre être due au staphylocoque pur ou parfois associé à des microbes banaux. C'est parce que le plus souvent on n'a pas pensé à vérifier l'état du rein que la cause du phlegmon a été méconnue et qu'on a parlé de phlegmon primitif. En réalité, dans la règle, il y a toujours à l'origine du phlegmon périnéphrétique un abcès du rein.

1) Macroscopiquement :

Le rein est gros, augmenté de volume mais irrégulièrement. C'est le plus souvent au niveau d'un pôle, parfois au niveau d'une face qu'il présente cette hypertrophie.

Ce rein présente un ou plusieurs abcès superficiels.

A leur niveau le rein a un aspect jaunâtre caractéristique. Il existe parfois une véritable poche intrarénale dans laquelle on peut introduire l'extrémité du doigt. Cette poche peut être superficielle ou au contraire plus profonde, séparée de la surface du rein par une couche de tissu normal. Dans bien des cas, on trouve la communication entre l'abcès rénal et le phlegmon périrénal.

L'abcès est plus ou moins gros : il est du volume d'un pois, parfois d'une noisette ou même d'œuf, formant une saillie plus ou moins marquée.

Dans certains cas exceptionnels, on a pu trouver un volumineux abcès occupant tout le rein (Obs. III de Maisonnet et Godart).

Quand il y a plusieurs abcès, il y en a en général un gros le plus souvent polaire, et deux ou trois plus petits disséminés soit sur la convexité du rein, soit sur les faces.

2) A la coupe :

On constate que les lésions sont superficielles.

L'abcès se présente comme une cavité plus ou moins irrégulière ; comme il est souvent formé par la réunion de multiples petits abcès miliaires, il est fréquemment anfractueux, et on comprend qu'on ait pu comparer de tels abcès à un anthrax.

La cavité de l'abcès contient du pus dans lequel la culture a montré la présence de staphylocoques dans les cas où elle a été faite (Maisonnet et Godart, Obs. V.).

Autour de ces abcès le parenchyme rénal apparaît congestionné.

3) Microscopiquement :

La paroi de tels abcès présente une grosse infiltration polynucléaire. Les éléments du rein sont dissociés par un œdème interstitiel abondant contenant de nombreux polynucléaires. Ceux-ci sont ou isolés ou groupés en petits foyers, soit autour d'un vaisseau soit autour d'un tube contourné ou autour d'un glomérule, parfois ces foyers sont en plein tissu conjonctif.

La plupart des glomérules ne paraissent pas infectés, même s'il y a une infiltration périglomérulaire intense. Les observations de Godart, de Thompson, de Horn l'ont prouvé.

Dans une observation d'Avoni, de nombreux tubes contournés sont bourrés de leucocytes et quelques-uns ont leur épithélium détruit. D'autres sont bourrés d'hématies.

Dans cette forme d'abcès unique, comme dans la forme d'abcès miliaires, les voies excrétrices sont normales.

En résumé :

Ces abcès métastatiques à staphylocoques du rein, dans leurs deux variétés se présentent toujours comme des lésions exclusivement corticales. La région des pyramides, les voies excrétrices, le bassinet et l'uretère, ne présentent pas d'altération.

Il faut opposer complètement ces lésions aux lésions de néphrite rayonnante habituelle dans les infections rénales courantes des pyélonéphrites.

Dans ces formes en effet les lésions infectieuses siègent dans la région des pyramides rayonnant comme les canaux droits autour des papilles.

La zone corticale présente peu ou pas d'altération.

Les abcès corticaux du rein se présentent donc anatomiquement comme une affection toute spéciale et nettement individualisée.

FORMES CLINIQUES

Les abcès corticaux du rein se présentent en clinique sous des aspects divers, mais ce qui les caractérise toujours, c'est le peu d'importance des signes physiques par rapport aux symptômes généraux, qui fait que bien souvent le diagnostic n'est pas porté avant l'apparition de la complication que constitue le phlegmon périnéphrétique.

Malheureusement, l'évolution ne se fait pas toujours d'une façon aussi heureuse, et le plus souvent, si le diagnostic n'a pas été fait et si un traitement opportun n'est pas intervenu, le malade succombe aux progrès de l'infection.

Ces abcès corticaux se présentent dans la règle comme une infection aiguë autonome. C'est qu'en effet, l'infection causale cutanée à staphylocoques est depuis longtemps guérie quand éclate la complication, et celle-ci semble évoluer chez un sujet auparavant en parfaite santé. On a souvent beaucoup de peine à lui faire préciser, quand on l'interroge, l'existence d'un épisode infectieux staphylococcique antérieur.

Parfois cependant, la complication éclate au cours

même de l'évolution de la lésion staphylococcique et cette coexistence facilite beaucoup le diagnostic.

Pour simplifier la description de ces abcès corticaux du rein, nous décrirons plusieurs formes cliniques :

I. — Forme habituelle se présentant comme une septicémie aiguë avec gros rein.

II. — Forme latente évoluant vers phlegmon périnéphrétique.

III. — Forme se présentant comme une septico-pyohémie.

IV. — Forme suraiguë.

V. — Formes à symptômes anormaux.

I. — Forme se présentant comme une septicémie aiguë avec gros rein

Début. — Dans la règle, le début est progressif, marqué par des symptômes peu intenses. Il s'agit d'un malade qui présente pendant un certain temps de la fièvre ; celle-ci s'élevant progressivement pour atteindre le soir 38°, 38°5, puis 39°. Elle s'accompagne de malaise général, de courbature, d'asthénie, d'inappétence et d'amaigrissement.

Parfois le début est plus violent, la température s'élève rapidement, s'accompagnant d'un malaise général intense, de courbature généralisée, de douleurs lombaires violentes, de céphalée.

Le malade est obligé de quitter son travail, de s'aliter, il présente parfois des vomissements.

Etat. — Quoi qu'il en soit, très rapidement l'affection

arrive à sa période d'état, et il ne faut quelquefois pas plus de quelques jours pour que tous les symptômes soient rassemblés.

Ce qui domine le tableau clinique, ce sont les signes d'infection générale, et le malade se présente comme un grand infecté septicémique, sans symptômes de localisation.

La température est élevée, atteignant 38° ou 39° ; elle présente le plus souvent le type oscillant, avec une différence d'un degré entre le matin et le soir.

Plus rarement elle peut prendre le type continu en plateau. Elle présente souvent des exacerbations avec clochers à 40°, et ces exacerbations peuvent s'accompagner de frissons et de sueurs.

Parallèlement à la température qui monte, le pouls s'accélère, battant régulièrement à 100 ou 120. Il y a de l'hypotension, le facies est mauvais, les traits sont tirés, le teint terreux. Le malade est abattu, prostré, et très rapidement il s'amaigrit. Quelquefois il présente du hoquet, des vomissements, une langue sèche.

Les urines sont diminuées en quantité : ce sont simplement des urines fébriles, hautes en couleur, mais limpides.

Comme ces symptômes se prolongent pendant plusieurs jours, parfois une semaine ou deux (15 jours, Lenormand), un mois (Lapointe), un mois (obs. II), trois mois (obs. V) et qu'aucun symptôme de localisation ne peut se déceler, le diagnostic s'oriente vers une infection générale et on pense à une grippe prolongée, à une fièvre typhoïde ; dans d'autres cas à une ménin-

gite, à une granulie, ou même à une congestion pulmonaire traînante.

Au bout d'un certain nombre de jours variable, le malade commence à accuser des douleurs dans la région lombaire, et cette douleur par sa persistance et aussi par son intensité va permettre parfois d'orienter le diagnostic

A vrai dire, cette douleur lombaire a pu exister dès le début mais cela n'est pas la règle.

Cette douleur siège dans la région lombaire et presque toujours du même côté. Son maximum se trouve dans l'angle costo-vertébral. C'est une douleur profonde, continue, gravative, mais qu'il faut bien savoir rechercher et faire préciser, car dans la majorité des cas, elle est peu intense.

C'est une douleur fixe siègeant en un point, toujours le même, et quand elle est bilatérale elle présente toujours un maximum d'un côté. Elle présente souvent les irradiations classiques des douleurs rénales, vers le bas.

Elle s'exagère parfois en paroxysmes à l'occasion de mouvements, d'efforts, de toux, de respirations profondes. Elle est toujours réveillée par la pression.

Cette douleur lombaire ne s'accompagne d'aucun autre symptôme urinaire : il n'y a ni polyurie, ni pollakiurie, les urines sont claires.

L'examen du malade va permettre de préciser le siège exact de cette douleur.

L'inspection de la région lombaire ne montre rien d'anormal : il n'y a pas de voussure, pas de circulation collatérale, pas d'œdème.

La palpation réveille la douleur en une région, toujours la même, dans l'angle costo-vertébral.

La palpation bimanuelle de la région lombaire permet le plus souvent de sentir le rein. Celui-ci est toujours augmenté de volume ; il l'est parfois beaucoup, pouvant aller jusqu'à doubler de volume, mais, fait très important, il l'est le plus souvent très peu. Cependant l'augmentation est toujours perceptible.

Ce gros rein est douloureux à la pression et la recherche de la mobilité exagère encore cette douleur ; ce rein augmenté de volume est peu mobile, mais il reste cependant mobilisable.

Il est fréquent de ne pas pouvoir explorer la région lombaire, c'est qu'en effet, très souvent la douleur s'accompagne de contracture musculaire et Brewer et Rickenberg, dans les commentaires qui suivaient leurs observations, insistaient déjà beaucoup sur ce symptôme. Dans la règle, la contracture siège en arrière dans la fosse lombaire, mais il faut insister sur ce fait qu'elle peut se propager en avant, compliquant encore davantage le diagnostic.

En somme, à cette période d'état, on se trouve en présence d'un malade qui présente uniquement :

— des signes d'infection générale aiguë ;

— de la douleur lombaire unilatérale avec un rein un peu gros.

Comme il ne présente pas par ailleurs de symptômes urinaires, on se livre à des examens de laboratoire complémentaires pour tâcher de découvrir la cause de cette infection générale. On pratique des exa-

mens de sang, des hémocultures, des séro-diagnostics, mais ces examens restent négatifs.

Dans certains cas heureux, l'hémoculture peut être positive. Après ensemencement de dix centimètres cubes de sang sur bouillon pratiqué avec les précautions d'usage, on peut voir pousser le staphylocoque (Observation de Maisonnet et Godart). Dans ces cas d'ailleurs, étant donné l'abondance du staphylocoque sur la peau il est bon de répéter à plusieurs reprises l'examen avant de conclure avec certitude.

L'existence d'une hémoculture positive à staphylocoque, est un gros appoint pour le diagnostic, car elle fait immédiatement fouiller les antécédents du malade et rechercher le foyer cutané à staphylocoque antérieur.

Il est évident que dans les cas où l'on retrouve un antécédent staphylococcique, comme dans les cas où l'hémoculture est positive, le diagnostic est grandement simplifié, car on pense alors plus facilement à la complication rénale habituelle des staphylococcémies.

L'attention est plus facilement retenue par cette douleur lombaire unilatérale, constante, toujours localisée au même point et on recherche et on attend les symptômes du phlegmon périnéphrétique, et on est amené ainsi à pratiquer les examens de spécialité malgré le manque habituel des signes d'infection urinaire banale.

Examen des urines :

En effet, l'examen des urines totales est le plus souvent négatif. Les urines, comme dans toutes les affec-

tions fébriles sont rares, hautes en couleur, mais elles sont claires, limpides, il n'y a pas de pus et il n'y a aucun dépôt. Fréquemment elles contiennent des traces d'albumine.

L'examen histologique de ces urines ne montre non plus rien d'anormal, on trouve dans le culot de centrifugation quelques lymphocytes, quelques hématies et quelques cylindres. Ceux-ci n'ont naturellement aucune signification pathologique particulière, encore que Rovsing veuille en faire un signe pathognomique d'infection hématogène staphylococcique. Pour Israël, ils traduiraient seulement l'existence d'une néphrite toxique.

L'examen bactériologique ne montre souvent rien non plus. Mais il faut insister sur ce fait que l'examen direct du frottis ne suffit pas, et qu'il importe de faire une culture. Dans ces conditions, certains auteurs ont pu déceler la présence de staphylocoques (2 obs. de Reshke, 1 obs. de Rochet et Gayet).

Le staphylocoque peut être pur, il est souvent associé à d'autres microbes, au colibacille en particulier.

Cathétérisme :

Le cathétérisme des uretères doit être également pratiqué, car il va permettre dans l'immense majorité des cas de trouver des signes importants en révélant une déficience rénale du côté malade.

L'examen de la vessie ne révèle absolument rien. Il n'y a aucun signe de cystite, les orifices urétéraux sont parfaitement sains. Parfois cependant on a pu noter une

légère congestion au niveau de l'orifice urétéral correspondant au rein malade (observation V).

Le cathétérisme urétéral est facile des deux côtés. Les sondes montent jusqu'en haut. On constate alors qu'il n'y a pas de rétention dans le bassinet du côté malade, ce qui est très important au point de vue du diagnostic d'avec une pyonéphrose. De plus les urines recueillies des deux côtés sont parfaitement claires ; l'examen bactériologique les montre souvent stériles, mais dans certains cas on peut trouver du staphylocoque du côté malade. Ce fut le cas de notre obs. n° 1.

L'examen comparatif des urines séparées recueillies va révéler la déficience fonctionnelle du rein malade.

L'étude des concentrations fortuites de chacun des deux reins montre que le rein malade a une plus mauvaise concentration que le rein sain.

Dans notre observation n° 1, le rein droit malade concentrait l'urée à 7,40, tandis que le rein gauche concentrait à 10,10.

Dans l'observation n° 4 le rein malade concentrait l'urée à 13,36, le rein sain à 32,15.

Des résultats comparables furent trouvés par tous les auteurs qui ont étudié la concentration :

	Rein malade	*Rein sain*
Hermann.	12,5	25
Rochet et Gayet. . . .	5,60	10,20
Damski.	7,30	18,25
Sencert.	15,5	22,5
Godart	5,42	18,40
Maisonnet et Godart	25,44	34,08

D'ailleurs, la concentration des chlorures est également abaissée et la recherche des éliminations colorées a donné à ceux qui l'ont faite des résultats comparables, Hyman, Horn, Smirnow, Damski ont trouvé une élimination de l'indigo-carmin déficiente du côté malade. Par contre, dans l'observation de Lapointe, publiée dans la thèse de Gresset, l'élimination colorée était égale des deux côtés.

En résumé, dans l'immense majorité des cas, les examens de spécialité permettent de conclure à l'existence d'une déficience rénale du côté où le malade accuse des douleurs.

M. Chevassu insiste beaucoup sur l'importance que prend dans ces cas l'examen radioscopique de la région lombaire. C'est qu'en effet, en cas d'abcès cortical du rein, il y a presque constamment réaction périrénale et ces cas doivent s'accompagner d'hémiparésie du diaphragme du côté malade.

C'est un signe qui évidemment a son importance, quand il existe, mais il n'est pas pathognomonique de l'existence d'abcès corticaux, puisqu'il peut se voir dans toutes les périnéphrites.

D'ailleurs dans notre observation V. où un véritable phlegmon périnéphrétique fut constaté à l'intervention, une radioscopie faite quelques jours auparavant avait montré le parfait fonctionnement du diaphragme.

Quoiqu'il en soit l'examen radioscopique sera toujours pratiqué : il montrera l'augmentation de l'ombre rénale et permettra d'éliminer l'existence d'un calcul rénal.

En résumé, les symptômes qui caractérisent cette forme sont :

Signes généraux de septicémie ;
Douleur lombaire unilatérale avec gros rein ;
Déficience fonctionnelle légère du côté malade ;

et on comprend que le diagnostic soit très difficile à poser.

Diagnostic :

Pendant toute cette longue période, le diagnostic se pose avec toutes les infections aiguës, et on discute la grippe prolongée, la fièvre typhoïde ou paratyphoïde, la granulie, le paludisme même dans certains pays (obs. III).

On recherche les symptômes propres à ces affections, et on ne les trouve pas. On pratique des examens de sang, des hémocultures, des séro-diagnostic, mais ces examens restent négatifs et malgré tous les traitements généraux appliqués, les symptômes persistent sans atténuation.

L'absence de symptômes d'infection urinaine courante fait que l'attention du médecin n'est pas attirée sur l'appareil urinaire et qu'il ne fait pas pratiquer les explorations de spécialité.

Plus tard même quand l'attention sera attirée sur la région lombaire, le diagnostic sera loin d'être résolu ; c'est qu'en effet plusieurs affections rénales peuvent revêtir un aspect clinique à peu près analogue.

Diagnostic des pyélonéphrites :

En présence d'un malade qui présente des douleurs lombaires avec de la fièvre, la première affection à laquelle on pense est la pyélonéphrite.

Le diagnostic est dans la règle assez facile. C'est qu'en effet, dans la pyélonéphrite il y a de la pyurie alors que celle-ci est exceptionnelle dans les abcès métastatiques du rein.

L'examen bactériologique des urines dans tous les cas, y montre la présence constante en abondance de colibacilles. Le diagnostic pourrait être rendu très difficile :

1° En cas d'abcès métastatiques évoluant sur un rein antérieurement atteint de pyélonéphrite à colibacilles ;

2° En cas de pyélonéphrite à staphylocoques purs, mais ces éventualités sont exceptionnelles.

Dans tous les cas, l'évolution n'est pas la même, elle se fait par poussées successives, et dans les pyélonéphrites un traitement général rigoureux amène rapidement la fin de la crise.

Dans les cas rebelles, le cathétérisme urétéral en permettant de drainer ou même de laver le bassinet malade ferait vite cesser les accidents infectieux.

Diagnostic avec les pyonévroses :

C'est le gros diagnostic clinique. Dans la pyonéphrose en effet, ou dans les petites hydronéphroses infectées si fréquentes, il y a comme dans les abcès corticaux du rein, de la fièvre prolongée, de la douleur lom-

baire unilatérale et une augmentation de volume du rein.

Mais dans la pyonéphrose l'évolution est tout à fait différente. Elle se fait par poussées successives ; il y a des périodes de rétention avec fièvre élevée en plateau où à oscillations légères.

Pendant ces périodes les urines sont claires ; puis survient une décharge purulente abondante pendant laquelle les phénomènes généraux s'améliorent et la douleur diminue. Pendant cette période on trouve du pus en abondance dans les urines. Puis, au bout d'un certain temps les urines s'éclaircissent à nouveau et les phénomènes généraux réapparaissent pendant que la tumeur lombaire et les douleurs augmentent. Ces alternatives caractérisent la forme de pyonéphrose intermittente banale.

Ce n'est que dans le cas où on aurait à faire à une pyonéphrose formée à urines claires que le diagnostic pourrait être difficile.

Dans toutes ces formes de pyonéphrose d'ailleurs, si le diagnostic est difficile cliniquement, les examens de spécialité permettent aisément de le trancher.

Une sonde introduite par cathétérisme urétéral monte facilement jusqu'au bassinet. Elle évacue une quantité anormale d'urines purulentes, traduisant la rétention pyélique avec distension des cavités rénales. Au besoin cette distension pourrait être vérifiée par un examen pyéloscopique ou pyélographique.

Dans ces cas de pyonéphrose d'ailleurs une sonde lais-

sée à demeure dans le bassinet permettrait de drainer et d'amener la cessation des phénomènes aigus.

Diagnostic avec la lithiase rénale :

Le calcul infecté peut donner lieu à des symptômes à peu près semblables à ceux que nous avons décrits. Mais dans ces cas l'évolution n'a pas été la même, il y a eu souvent dans les antécédents des hématuries et de la pyurie. Dans tous les cas, un examen radiographique en montrant l'ombre calculeuse permettra de trancher le diagnostic.

D'autres diagnostics plus exceptionnels pourront parfois être discutés :

Rein polykystique suppuré ;

Cancer suppuré ;

Kyste hydatique infecté (Obs. de Lejars-Tuffier) ;

Actinomycose (Obs. d'Israël.

mais ce sont des diagnostics d'exception qui sont rarement à envisager.

Evolution :

Si le diagnostic n'a pas été fait, que va devenir le malade ?

L'évolution est lente, durant plusieurs semaines. Progressivement on voit l'état général s'aggraver. L'amaigrissement est de plus en plus marqué, le malade tombe dans un état de torpeur continue entrecoupée parfois de périodes d'agitation. Il présente de l'œdème des jambes, de la congestion pulmonaire, parfois des crises de suffocation (Godart). On peut voir survenir des abcès secondaires, une parotidite ou une phlébite (Obs. Zinn).

La température reste élevée et oscillante. Localement il n'y a pas de changement. On réveille toujours la douleur lombaire au même endroit, on retrouve au palper bimanuel le gros rein, sans signes de périnéphrite. Les urines restent claires et limpides.

La mort survient dans le collapsus et c'est seulement l'autopsie qui vient montrer la cause exacte de la septicémie.

Anatomiquement il semble d'après les autopsies pratiquées, que les lésions répondent le plus fréquemment au type d'abcès miliaire multiples diffus.

Evolution vers le bassinet :

Nous avons vu en décrivant les symptômes de cette affection, que ce qu'il y avait de remarquable dans son évolution c'était l'absence de symptômes urinaires : urines claires, limpides, ne contenant pas de pus, et le plus souvent pas de microbes.

Cela s'explique par le fait que les abcès sont surtout corticaux et n'ont pas de tendance à évoluer vers les voies excrétrices. Cependant cela peut se rencontrer et on a pu, dans certaines observations noter à un moment quelconque de l'évolution l'existence de pyurie. C'est en effet seulement en cas d'évolution vers le bassinet que le pus peut apparaître dans les urines.

Il en fut ainsi dans l'observation I de la thèse de Godart, où après un certain temps d'évolution les urines devinrent purulentes. Dans l'observation de Lenormand, rapportée dans la thèse de Gresset, ce n'est qu'au bout de 15 jours d'évolution qu'apparut la pyurie.

Notre observation II en constitue également un exemple.

Evolution vers le péritoine :

C'est une évolution exceptionnelle mais qui a pourtant pu se présenter.

Reshke en rapporte une belle observation : Il s'agissait d'un homme de 55 ans, ayant présenté dans ses antécédents de nombreux furoncles. Il avait de la fièvre, présentait des urines albumineuses contenant des staphylocoques.

Brusquement il présente dans la fosse iliaque droite une douleur violente avec contracture abdominale et une intervention fut pratiquée qui montra la présence de pus dans le péritoine, ce pus venait de la région rénale. Le malade mourut le 6e jour et à l'autopsie on trouva dans le rein un volumineux abcès de la taille d'un œuf de poule au niveau de la face antérieure.

Evolution vers la guérison spontanée :

C'est une évolution qui semble très rare cliniquement cependant elle a pu se voir ;

Anatomiquement la guérison spontanée de ces abcès est une chose certaine, et les examens anatomo-pathologiques successifs pratiqués par M. Chevassu le prouvent. Il s'agissait d'un malade dont l'observation est rapportée dans la thèse de Godart. Il fut opéré une première fois d'un abcès miliaire du rein pour lequel on pratiqua une décapsulation, après avoir fait une biopsie. Il dut être réopéré 3 semaines après, la tempéra-

ture n'étant pas tombée. Une seconde biopsie faite à ce moment montra que le rein avait à ce moment un aspect à peu de chose près normal.

Godart rapporte une observation dans laquelle on trouve à l'intervention de multiples abcès miliaires gros comme une tête d'épingle, Pensant qu'il s'agissait de lésions bilatérales, le chirurgien referme sans décapsuler le rein et sans drainer. Malgré cette absence de traitement la guérison survint.

Les observations que nous rapportons au chapitre d'anatomie pathologique prouvent également que cette guérison est possible.

II. — Forme latente, évolution vers le phlegmon périnéphrétique

Cette forme est très fréquente en clinique. Elle correspond en somme à ce que l'on décrivait dans les traités classiques sous le nom de période septicémique du phlegmon périnéphrétique.

Elle se caractérise comme la première forme décrite par des signes d'infection générale septicémique.

Mais là, les symptômes de localisation passent inaperçus et le diagnostic n'est fait que par l'apparition de symptômes de périnéphrite.

Peu à peu on voit apparaître dans la région lombaire douloureuse une masse mal limitée, facile à percevoir, mais dont les contours sont difficiles à préciser, d'autant plus qu'elle peut être en partie masquée par de la contracture musculaire.

Cette masse n'est pas mobilisable, elle semble faire corps avec la paroi lombaire. Elle est douloureuse, de consistance ferme, dure parfois, et n'est jamais fluctuante.

A ce moment-là, évidemment, le diagnostic de phlegmon périnéphrétique est porté et le plus souvent le malade est confié au chirurgien, avant que ne soient apparus la tuméfaction lombaire, la voussure, l'œdème et la circulation collatérale, symptômes toujours tardifs, qui traduisent en quelque sorte l'extériorisation du phlegmon à travers la paroi lombaire.

Cette évolution des abcès corticaux vers la graisse périrénale est extrêmement fréquente (25 % des cas d'après les statistiques de Braash et Richardson).

Il faut bien insister sur ce fait, c'est qu'à l'origine du phlegmon périnéphrétique, il y a toujours une suppuration du rein. Israël, Jordan, Schnitzler en Allemagne, Bergeret et Cleisz en France ont bien montré que presque toujours sinon toujours la suppuration périrénale résultait de l'évacuation dans la graisse périrénale d'un foyer rénal. Le phlegmon primitif consécutif à une embolie septique directe de la capsule graisseuse semble ne devoir être qu'une exception. Si on l'a cru si longtemps très fréquent, c'est parce qu'on négligait d'explorer le rein au cours d'une intervention pour phlegmon périnéphrétique et que les abcès corticaux métastatiques, cause de la périnéphrite, passaient inaperçus.

Braash n'en découvre que 12 fois sur 100 cas.

Richardson 24 fois sur 108.

Par contre Harzbecker en découvre 17 fois sur 32 cas.

Dans un certain nombre d'observations on a saisi la perforation sur le fait : Jordan, Rehn, Richardson parlent d'abcès sur le point de s'ouvrir dans la capsule.

Dans de nombreux autres cas Israël, Koch, Rehn ont pu voir un abcès rénal et périrénal communiquer entre eux.

Il en a été de même dans nos observations II et V.

Ce qui ressort de l'étude de cette forme, c'est que le diagnostic n'en est fait qu'après une longue période d'évolution, par l'apparition d'une complication, et par l'intervention que nécessite cette complication. Mais l'évolution a été longue, le malade a dû, souvent pendant plusieurs semaines, faire les frais de la suppuration et son état général est très altéré. C'est dire tout l'intérêt qu'il y a à faire un diagnostic précoce avant les signes de phlegmon périnéphrétique, car une intervention appropriée peut arrêter l'évolution.

III. — **Forme se présentant comme une septico-pyohémie**

C'est une forme assez rare, mais à laquelle correspond bien notre première observation.

Il s'agit de malades qui à la suite d'un épisode cutané à staphylocoques, présentent des signes nets de septicémie, caractérisée par une température élevée et persistante avec de grandes oscillations, des frissons, des sueurs, ainsi que par une altération rapidement marquée de l'état général aboutissant à un véritable état thyphoïdique.

Chez un tel malade vont apparaître des symptômes de localisation rénale comparables à ceux étudiés dans les formes précédentes : douleurs lombaires ; gros rein ; absence de symptômes urinaires courants.

Mais ce qui caractérise cette forme c'est qu'il va y avoir simultanées ou successives d'autres localisations de la pyohémie staphylococcique.

Les plus fréquentes sont les localisations articulaires atteignant une ou plusieurs articulations. Ce sont d'abord de simples arthralgies polyarticulaires, mais on peut observer les différents degrés d'arthrite, depuis les arthrites à liquide louche avec polynucléaires intacts jusqu'aux arthrites suppurées avec liquide contenant des polynucléaires altérés et des staphylocoques.

Dans d'autres cas on peut voir survenir des foyers métastatiques dans le poumon caractérisé par de la submatité des bases avec râles de congestion, dans la plèvre.

L'endocardite est fréquente, depuis l'endocardite simple avec assourdissement des bruits et baisse de la tension artérielle jusqu'à l'endocardite maligne végétante.

Dans notre observation 1 notre malade avait présenté avant sa localisation rénale un ictère avec gros foie, correspondant à une métastase hépatique.

Dans d'autres cas, on a pu observer des formes avec atteinte des deux reins, soit simultanément, soit successivement.

Ces formes, on le conçoit, sont particulièrement graves du fait de la multiplicité des foyers de suppuration.

Le malade n'en peut faire les frais, il se cachectise progressivement et la mort survient, soit d'une manière progressive, soit hâtée par l'intensité d'une complication viscérale.

Dans cette forme la localisation rénale n'est qu'un symptôme de la pyohémie staphylococcique et elle ne doit pas comporter de thérapeutique chirurgicale, dont le malade ne pourrait pas faire les frais. Dans notre observation n° 1 l'intervention a été tentée, mais la malade est morte rapidement.

IV. — **Formes suraiguës**

Dans ces formes le début est beaucoup plus violent, marqué par des frissons et une élévation rapide de la température. L'état général est alarmant et le malade accuse de violents malaises, de l'agitation ou au contraire de la prostration. La céphalée est très marquée et le délire fréquent.

Les symptômes locaux sont peu marqués et risquent de passer inaperçus. C'est surtout dans ces formes qu'il faut savoir attacher une grosse importance à la douleur lombaire fixe et localisée.

Ces formes sont en effet extrêmement graves, car l'évolution se fait très rapidement, en quelques jours, une semaine au plus vers la mort.

Les signes généraux s'aggravent, le malade présente un état de septicémie accentuée, la langue se sèche, de grands frissons apparaissent, le délire devient permanent et la mort survient.

Cette évolution est fatale si le diagnostic n'est pas porté précocement et si une intervention rapide n'a pas été faite. Brewer rapporte sept observations de ces formes aiguës. Dans les deux premières le diagnostic n'a pas été porté à temps et les malades sont morts malgré l'intervention.

Une femme de 31 ans présente des crises douloureuses abdominales droites avec fièvre à 40°, frissons, pouls rapide, délire, leucocytose sanguine à 3500, sensibilité lombaire, urines claires contenant quelques leucocytes.

A l'intervention Brewer trouva des abcès sous-capsulaires. Il fit une néphrotomie, mais la malade mourut. A l'autopsie, on trouva des abcès miliaires unilatéraux à staphylocoques. On ne trouva aucun autre foyer septique dans le reste de l'organisme.

Dans les cinq autres observations de Brewer au contraire, le diagnostic put être porté de bonne heure, la néphrectomie fut faite et la guérison survint.

Anatomiquement ces formes à évolution aiguë semblent, dans la grande majorité des cas, répondre à des abcès miliaires disséminés dans tout le parenchyme. L'examen des pièces opératoires a permis de le confirmer.

V. — Formes à symptômes anormaux

Forme avec hématurie :

C'est une forme rare ; elle est signalée dans les observations de Quinby, par Kairis et Perlmann.

Notre observation III, due au Dr Menthopoulo en cons-

titue un exemple. Il ne semble pas que ces hématuries soient dues à une forme anatomique spéciale des abcès du rein, mais plutôt à l'action des toxines staphylococciques. On sait en effet que la toxine staphylococcique contient une hémolysine très intense. Les hémorragies constituent d'ailleurs un symptôme classique des staphylococcémies graves.

Formes avec psoïtis :

C'est également une forme rare. Elle est due à l'irritation du muscle psoas iliaque par la périnéphrite. Lepoutre en a rapporté une observation au Congrès d'Urologie de 1923. Maisonnet et Godart en ont également rapporté une. Notre observation II en est aussi un exemple.

Forme avec symptomatologie thoracique :

L'évolution s'accompagne d'une symptomatologie thoracique prédominante. Aux signes d'infection générale viennent s'ajouter de la toux, de la dyspnée. La douleur lombaire unilatérale est prise pour un point de côté banale, et cela d'autant plus que l'auscultation montre la présence de râles à la base et que l'examen radioscopique peut révéler de la parésie de l'hémidiaphragme correspondant.

Formes avec symptomatologie abdominale :

Dans cette forme le maximum de symptômes physiques est en avant sous les fausses côtes. C'est en avant qu'on réveille la douleur, c'est en avant que l'on trouve

de la contracture, alors que la fosse lombaire est souple. On conçoit que dans ces cas on soit amené à penser à une affection abdominale : cholécystite, appendicite ou abcès sous-phrénique.

L'observation de Hyman est caractéristique : il s'agissait d'une femme de 27 ans, opérée plusieurs mois auparavant pour des symptômes de lithiase vésiculaire, et chez qui on avait enlevé une vésicule saine. Elle présentait au moment de l'examen de la douleur et de la défense dans la moitié supérieure droite de l'abdomen. Ce n'est que parce qu'on avait enlevé auparavant la vésicule qu'on pensa au rein. L'intervention montra qu'il y avait trois abcès du pôle inférieur.

L'observation de Reshke est comparable à la précédente. Il s'agissait d'un homme de 22 ans qui présentait de la douleur et de la contracture dans la moitié supérieure gauche de l'abdomen. A l'intervention on trouva un gros rein adhérent qui présentait à la face antérieure du pôle supérieur un foyer anthracoïde.

DIAGNOSTIC

Ce qui fait la difficulté du diagnostic des abcès corticaux du rein c'est que l'attention n'est pas spécialement attirée vers l'appareil urinaire : il n'y a en effet aucun signe d'infection urinaire courante : les urines sont claires, les mictions sont normales.

Le rein est gros avons-nous dit, mais les observations montrent qu'il l'est souvent très peu et cette augmentation de volume peut fort bien passer inaperçue.

Il y a de la douleur lombaire, mais celle-ci n'est pas toujours très intense, il faut savoir la rechercher et surtout savoir y attacher l'importance qu'elle a.

C'est justement cette persistance des symptômes à laquelle il faut savoir attacher de l'importance. C'est la fixité, la permanence de cette fièvre oscillante, de cette douleur lombaire unilatérale constante, même si elle est peu marquée, toujours localisée au même point, dans l'angle costo-vertébral qui doivent retenir l'attention.

C'est pourquoi on ne peut pas poser d'emblée un diagnostic clinique d'abcès cortical du rein. Si les symptômes généraux ne forcent pas la main, il faut savoir attendre un certain temps, une ou deux semaines au maximum avant de se décider. D'ailleurs ce temps n'est pas perdu et on peut le mettre à profit en instituant un traitement vaccinothérapique qui, comme nous le verrons peut parfois entraîner à lui seul la guérison.

Nous insisterons encore sur l'importance capitale des antécédents staphylococciques, le plus souvent cutanés : anthrax, furoncle. Quand ils existent, ils doivent orienter le diagnostic en faisant attacher beaucoup plus d'importance aux symptômes locaux.

En présence d'un abcès métastatique du rein, la question se pose immédiatement de savoir si on a à faire à une lésion unilatérale ou à une lésion bilatérale. Il est en effet extrêmement important de le savoir au point de vue de la conduite à tenir.

Dans bien des cas, en effet, nous verrons qu'on peut être amené à pratiquer une néphrectomie. Mais c'est

une intervention qui n'est légitime que si l'autre rein est sain et peut à lui seul assurer la vie ultérieure du malade.

En pratique dans la forme habituelle subaiguë que nous avons pris pour type de description, cette question est peu à envisager. En effet, quand on voit le malade, il y a déjà longtemps que l'infection évolue, les symptômes cliniques sont strictement unilatéraux et les examens spéciaux confirment l'unilatéralité de l'affection, ne laissant pas de doute dans l'esprit du chirurgien.

Mais où le problème peut être angoissant, c'est quand on se trouve en présence d'une forme aiguë, évoluant avec des signes généraux intenses et où on a l'impression qu'une issue fatale est proche. Dans ce cas, en effet, en raison même de l'intensité des signes généraux et du peu d'intensité des signes locaux, il est difficile de se prononcer. Le siège exact de la douleur est quelquefois difficile à faire préciser à ces malades, plus ou moins abattus et prostrés. On trouve bien un rein augmenté de volume et douloureux, mais il est souvent difficile d'affirmer que l'autre ne l'est pas.

Et pourtant c'est uniquement par ces arguments qu'il faudra savoir trancher le diagnostic : l'unilatéralité de la douleur lombaire et l'augmentation de volume du rein du même côté.

Le cathétérisme des uretères en montrant la déficience relative du côté douloureux sera également un gros argument.

L'étude de l'azotémie, de la constante d'Ambard ou des éliminations colorées permettront avec les résultats

du cathétérisme de se rendre compte de l'état du rein opposé et permettront jusqu'à un certain point de porter un pronostic opératoire.

D'ailleurs Voss insiste sur ce fait que le rein sain peut être altéré temporairement dans sa fonction par des phénomènes toxiques, et recouvrer ultérieurement toute sa valeur. L'urémie n'est, dans la règle, pas à craindre.

Mais même quand on pense, de par les signes cliniques, à l'existence d'abcès corticaux, il est impossible d'être absolument certain et de leur présence et de la forme anatomique sous laquelle ils se présentent.

Y a-t-il uniquement des abcès corticaux, y a-t-il au contraire déjà infection de la graisse périrénale : c'est un problème insoluble cliniquement.

Mais d'autre part, comme l'évolution se fait souvent vers la mort, sans diffusion de l'infection à la graisse périrénale il faut savoir ne pas trop attendre et se décider à l'intervention si la vaccination n'a pas entraîné de sédation des symptômes.

C'est dire que souvent, même si le diagnostic n'est pas absolument sûr, on sera amené à pratiquer une lombotomie exploratrice. C'est une intervention rapide, simple et sans danger, qui permettra d'instituer un traitement précoce avant que le malade ne soit trop affaibli par son infection.

TRAITEMENT

Le traitement des abcès métastatiques unilatéraux du rein a donné lieu à de nombreuses discussions. C'est qu'en effet, s'il est déjà difficile d'affirmer cliniquement que l'on a bien affaire à un de ces abcès, il est encore bien plus difficile de préciser les indications du traitement.

Mais de toutes façons, il semble bien que seul le traitement chirurgical soit à conseiller. Le traitement médical par vaccination semble être un excellent adjuvant, mais il ne semble pas, à quelques exceptions près, pouvoir assurer à lui seul la guérison.

Dans les nombreux Congrès de chirurgie ou d'urologie ainsi que dans les traités classiques où le traitement de ces abcès fut envisagé, on a longuement discuté de la valeur relative des différents traitements : traitement médical général, vaccinothérapie, ou traitement chirurgical : décapsulation simple, drainage ou néphrectomie.

Or : de l'étude clinique que nous avons faite,

de l'étude de l'anatomie pathologique ainsi que de l'évolution de ces abcès, de la lecture des nombreuses observations publiées, il ressort qu'on se trouve, en pratique, en présence de plusieurs cas :

1° Septicémie aiguë avec signes graves et évolution rapide ;

2° Septicémie subaiguë avec signes généraux et locaux moins impérieux ;

3° Phlegmon périnéphrétique.

I. — Septicémie aiguë

Dans cette forme, où on se trouve en présence de symptômes alarmants d'infection grave, de septicémie aiguë, où on a l'impression que si on n'intervient pas rapidement l'évolution se fera fatalement vers la mort ; il ne faut pas attendre les résultats problématiques du traitement médical. Tout le monde est d'accord pour reconnaître que seul le traitement chirurgical peut permettre d'arrêter cette évolution.

La lecture des observations publiées depuis les travaux de Brewer, prouve que dans ces cas-là il s'agit toujours d'abcès multiples disséminés dans tout le parenchyme rénal.

Toutes les incisions, décapsulations, néphrotomies, drainages, seraient donc insuffisants, car ils ne permettraient pas de vider tous les abcès dont le rein est infarci.

Une seule intervention peut donc dans ce cas amener la guérison : c'est l'ablation complète du rein : la néphrectomie totale.

Godart, dans sa thèse, a rapporté une statistique portant sur 28 cas aigus. Dans cette statistique, portant

surtout sur des travaux anglo-américains, on trouve :

2 abstentions avec 2 morts ;
5 incisions avec drainage avec 5 morts ;
21 néphrectomies avec 21 guérisons.

Cette statistique est convaincante, et les travaux plus récents sont venus la confirmer :

Colmers .	1 néphrectomie —	1 guérison
Avoni . .	1 —	1 —
Hertzler .	2 —	2 —
Konïg . .	1 —	1 —
Nicolich .	1 incision et drainage, 1 mort	

Cette néphrectomie d'ailleurs pour être efficace doit être pratiquée rapidement. Il faut se hâter de supprimer le foyer d'infection avant que l'état ne soit trop grave, sinon la partie est perdue et la néphrectomie tardive ne peut plus rien contre la septicémie terminale.

Dans la règle, dès le lendemain de l'intervention la température baisse et la guérison survient dans les trois semaines qui suivent.

II. — **Septicémie subaiguë**

Ces cas constituent la grande majorité, et c'est à leur propos surtout qu'on a discuté.

Dans ces cas en effet, les signes généraux sont marqués, mais non alarmants, et nous avons vu que l'évolution se prolonge pendant des semaines et parfois des mois. Nous avons même vu que dans certains cas la

guérison spontanée a pu se faire. On comprend donc qu'il soit très difficile de préciser les indications du traitement.

Certains auteurs ont vacciné et guéri leurs malades; d'autres sont intervenus, ont incisé et drainé et ont guéri leurs malades, d'autres ont suivi la même conduite et n'ont pas guéri leur malade. D'autres auteurs enfin, n'ont assuré la guérison qu'en pratiquant une néphrectomie.

De la lecture des observations il résulte qu'il est impossible de se prononcer au début, et dans la règle ce doit être seule l'évolution de la maladie qui doit imposer le traitement.

Avant de se décider à intervenir, ce qui est toujours une décision difficile à prendre, car aucun signe ne force la main, il faut suivre pendant un certain temps ces malades. On ne peut pas intervenir chirurgicalement au début de ces affections, d'abord parce que le diagnostic clinique n'est pas certain avant un certain temps d'évolution, puis, parce que le traitemnt médical seul a pu donner d'excellents résultats.

Conduite du traitement.

Il semble donc qu'en présence d'un malade qui présente des symptômes faisant penser à l'abcès cortical du rein, il faille d'abord instituer un traitement médical.

Au début, alors que le malade présente seulement des signes de septicémie, tout le monde est d'accord pour tenter un traitement général.

Dans les différentes observations on note qu'on a

tenté les différents traitements suivants : injections de collargol intra-veineuses ou d'autres préparations colloïdales à base d'or, de platine ou d'étain (Frouin-Grégoire). Dans d'autres cas, on a tenté une thérapeutique par le choc ou même par abcès de fixation. Toutes ces thérapeutiques d'ailleurs ne semblent pas avoir donné de résultats et cela se comprend, car si elles sont capables d'agir sur une septicémie pure sans localisation, on ne voit pas comment elles pourraient agir sur une localisation parenchymateuse suppurée.

Vaccinothérapie :

Beaucoup plus intéressante est la méthode thérapeutique qui prend chaque jour plus d'extension : la vaccinothérapie.

On sait que parmi toutes les infections microbiennes, celles qui relèvent du staphylocoque, sont celles qui réagissent le mieux aux vaccins, et on ne compte plus les cas de furonculose ou d'anthrax guéris par cette méthode. Il était donc logique de l'appliquer aux abcès corticaux à staphylocoques et à leurs complications.

Tous les vaccins ont été employés : des stock-vaccins, comme celui de l'Institut Pasteur ou le bouillon vaccin de Delbet, qui ont l'avantage d'être tout préparés et de pouvoir être employés sans retard. Ces stock-vaccins peuvent de plus être employés alors que l'on ne connaît pas exactement le microbe causal, et nous avons vu que c'est une éventualité fréquente, puisque souvent on ne peut pas le trouver ni dans le sang ni dans les urines.

Quand on a pu identifier le microbe causal, on a pu s'adresser à un auto-vaccin stérilisé soit par la chaleur, la lessive de soude ou d'autres antiseptiques. C'est là évidemment la méthode idéale que l'on devra appliquer chaque fois que cela sera possible.

Cette méthode vaccinothérapique a donné d'excellents résultats, et déjà au Congrès d'Urologie de 1921, Le Fur rapportait un cas de phlegmon périnéphrétique où une ponction exploratrice avait montré la présence de pus et qui fut guéri par la vaccinothérapie. Dans sa communication, il insistait sur les meilleurs résultats fournis par les auto-vaccins.

Dans les cas où on ne peut isoler le germe en cause, il est bon, dit-il, d'employer les stoc-vaccins polymicrobiens contre les germes associés si fréquents et il recommande l'emploi du vaccin anti-coli-staphylo-entérocoque.

M. Chevassu rapporte également un cas de phlegmon périnéphrétique guéri dans ces conditions.

Marsan en 1922 revient sur la question et préconise également les auto-vaccins à doses faibles : il pratique des injections d'un demi-milliard, un milliard et jusqu'à cinq milliards en cinq piqûres tous les deux jours.

Godart, dans sa thèse, rapporte trois observations d'abcès miliaires, dont un, compliqué de phlegmon périnéphrétique qui guérirent par la vaccinothérapie pratiquée avec du stoc-vaccin Pasteur.

Dans les observations que nous avons rapportées, la vaccination fut essayée deux fois (obs. n° II et IV). N'ayant pas identifié le germe causal, on pratiqua des

injections de propidon de Delbet. Dans les deux cas d'ailleurs cela ne modifia pas l'évolution de la maladie.

Bactériophage :

Dans notre observation V. on a tenté d'utiliser un bactériophage. Mais là, la difficulté est double ;

1° Difficulté de connaître le germe en cause, ce qui rend difficile la préparation du bactériophage.

2° Impossibilité d'une action directe locale dans le foyer d'infection.

Il faut donc employer un bactériophage injectable dont on sait la difficulté de préparation.

C'est ce qu'avait fait Daviou pour un malade dont l'observation fut rapportée en octobre 1929 à la Société de Chirurgie. Il s'agissait d'une septicopyohémie à staphylocoques avec foyers multiples ayant résisté aux vaccinations et aux tentatives de bactériophage local. On injecta un bactériophage intraveineux préparé par le Dr d'Hérelle et la guérison survient avec une brusquerie impressionnante.

Pour notre malade nous avons donc employé un bactériophage anti-staphylococcique injectable, préparé par le Dr Hauduroy. Trois piqures à deux jours d'intervalle.

D'ailleurs l'évolution n'a pas semblé en être modifiée. Quoiqu'il en soit, et en raison des beaux succès thérapeutiques obtenus par ce procédé dans les infections staphylococciques, nous nous proposons d'utiliser à nouveau ce procédé quand l'occasion se présentera.

Ce qu'il faut retenir de la vaccinothérapie en ce qui concerne les abcès corticaux du rein, c'est qu'elle est capable de donner d'importants succès thérapeutiques.

Cela n'est pas constant, c'est entendu, mais c'est tout de même une méthode qu'on n'a pas le droit de ne pas appliquer, quand les abcès corticaux se présentent avec une symptomatologie subaiguë, ce qui est la règle.

Mais ce sur quoi il faut insister, c'est qu'il importe que cette vaccination fasse ses preuves rapidement. Il ne faut pas attendre trop longtemps que les résultats heureux se fassent sentir, sinon on perdrait un temps précieux. Il ne faut pas laisser au malade le temps de se cachectiser, sinon la décision opératoire viendrait trop tard.

Une vaccination qui doit donner des résultats doit les donner rapidement, et sous son influence les symptômes doivent s'amender dans un maximum de 8 à 10 jours. Si une vaccination correctement appliquée n'a pas donné de résultats dans ce laps de temps, il faut savoir ne pas s'acharner et se décider à l'intervention chirurgicale.

M. Chevassu a pu dire : « Je n'ai jamais regretté d'avoir opéré rapidement, j'ai eu au contraire plusieurs fois l'occasion de regretter d'avoir opéré trop tard ». Quand on attend, si l'état général devient alarmant et les phénomènes septicémiques plus marqués, l'intervention est dans la règle rapidement mortelle : elle n'a aucune influence sur l'évolution de la septicémie.

Notre seconde observation confirme cette opinion.

Intervention

Mais une fois qu'on s'est décidé à intervenir, le problème n'est pas résolu. C'est qu'en effet il est impossible de savoir exactement de par l'examen clinique ce qu'on va trouver, et ce n'est qu'une fois qu'on aura extériorisé le rein et qu'on l'aura dans la main qu'on pourra se décider dans le choix de l'intervention à pratiquer : décapsulation ; néphrotomie et drainage ; néphrectomie.

L'étude de l'anatomie pathologique nous a en effet montré que ces abcès métastatiques du rein pouvaient se présenter sous plusieurs formes.

On peut rencontrer :

1) Des abcès corticaux miliaires ;

2) Des abcès superficiels, uniques ou peu nombreux.

Il est bien évident qu'à chacune de ces lésions correspondra une intervention différente. Ce qu'il faut, c'est drainer tous ces abcès, mais les indications précises dépendront du siège exact et du nombre des abcès.

1. — Abcès corticaux miliaires

Quand à l'intervention on se trouve en présence d'un de ces reins présentant des abcès corticaux miliaires dont nous avons décrit la forme anatomique, on peut être amené à pratiquer plusieurs interventions : la décapsulation, la néphrotomie, la néphrectomie.

La décapsulation :

Cette intervention a été préconisée par Brewer en

1912 puis en France par M. Chevassu dans de nombreuses publications.

Nous avons vu en étudiant l'anatomie pathologique, que ces abcès miliaires étaient toujours dans la substance corticale et que beaucoup d'entre-eux étaient situés immédiatement sous la capsule qu'ils soulevaient. Si donc on enlève cette capsule, on va rompre et ouvrir tous ces petits abcès et pouvoir les drainer.

C'est une intervention élégante et rapide, surtout quand on n'est pas gêné par la périnéphrite. On doit la compléter par le débridement des petits foyers purulents superficiels et par un drainage lombaire.

C'est un mode de traitement qui a à son actif de beaux succès. Brewer, qui le fait toujours, a rapporté 20 cas de guérison après cette intervention. M. Chevassu en a rapporté plusieurs dans la thèse de Godart. En général, dans les suites opératoires, la température tombe dans les 48 heures ; l'état général s'améliore rapidement, la plaie lombaire suppure très peu et se cicatrise en trois semaines environ.

Malheureusement, là encore, ce qui est difficile, c'est la décision opératoire. On se trouve en présence d'un rein qui présente des abcès sous-capsulaires, mais comment est-il possible de savoir s'il n'y a pas plus profondément, dans la partie de la corticale qui touche aux pyramides, d'autres abcès ? Car, il est bien évident que si la décapsulation draine les abcès sous-capsulaires, elle ne saurait avoir aucune action sur les abcès profonds.

D'ailleurs, tous les auteurs qui ont prôné la décap-

sulation le reconnaissent, et les observations sont nombreuses où cette intervention fut inefficace. Dans les suites opératoires, la température reste élevée, l'état général alarmant et il faut bien insister sur ce fait que dans ces cas-là, il faut savoir ne pas attendre, ne pas s'attarder à des vaccinations inefficaces, il faut réintervenir le plus rapidement possible et pratiquer une néphrectomie qui seule permet d'enlever tous les petits foyers suppurés.

Mais, ces deux interventions successives ne vont pas sans aggraver sensiblement le pronostic et on comprend qu'en présence d'abcès miliaires du rein on puisse tout de suite se poser la question suivante :

Faut-il décapsuler ou faut-il pratiquer d'emblée la néphrectomie ?

Néphrotomie :

C'est pourquoi certains chirurgiens se sont demandé si une néphrotomie ne s'imposait pas. Dans les observations publiées où cette intervention fut pratiquée, soit seule, soit suivie comme complément de la décapsulation, on trouve que sur 12 cas il y eut 6 morts, 3 guérisons immédiates et 3 guérisons après néphrectomie secondaire.

C'est qu'en effet, la néphrotomie dans ces cas est une intervention des plus graves. On doit d'abord lui reprocher, comme à la décapsulation de ne pas ouvrir tous les abcès de la corticalité rénale et surtout on sait combien fréquemment elle se complique d'hémorragies très importantes. Or les malades atteints d'abcès corticaux,

profondément infectés ne peuvent pas faire les frais de telles hémorragies et si on est obligé de pratiquer une néphrectomie secondaire dans ces conditions, l'issue fatale est la règle.

C'est donc une intervention qu'il faut absolument proscrire et si on était amené à la faire, ce ne pourrait être que comme un premier temps d'exploration au cours d'une néphrectomie.

C'est ce qui fut fait pour le malade de notre observation 1.

Néphrectomie :

Pour la plupart des chirurgiens, c'est l'intervention la meilleure, la plus sûre. Malheureusement c'est une intervention mutilante à laquelle il est toujours pénible d'avoir à se résoudre et c'est pourquoi la décapsulation a conservé beaucoup de partisans. Mais, nous croyons que si le malade est profondément infecté, si l'évolution s'est prolongée entraînant une atteinte grave de l'état général il faudra savoir se décider à la pratiquer.

C'est ce qu'ont fait d'ailleurs les chirurgiens dont nous rapportons ci-joint la statistique :

Brewer	Infarctus septique et abcès miliaires.	2 cas non opérés. 4 néphrotomies. 10 néphrectomies	2 morts, 4 morts. 10 guéris.
Cunningham.....	Abcès miliaires à staphylocoques.	1 néphrectomie partielle. 4 néphrectomies.	1 guérison. 4 guérisons.
Thorndike.....	—	1 néphrectomie	1 guérison.
Watson	—	1 néphrotomie, drain.	1 mort.
Kinkenleyes	—	1 néphrectomie.	1 guérison.
Cathelin	Abcès chaud du rein.	1 néphrectomie.	1 guérison.
Hamonic	Abcès miliaire à staphylocoques.	2 néphrectomies.	2 guérisons.
Rovsing.....	—	1 néphrectomie partielle. 1 décapsulation, grattage.	1 guérison. 1 guérison.
Gibson.....	— (Bipolaire)	Décapsulation et excision.	1 guérison.
Chute.....	—	1 incision et drainage.	1 guérison.
Bentley Squier...	—	1 néphrectomie	1 guérison.
Edward Keyes...	—	3 néphrectomies.	3 guérisons.
Van Stokum	—	1 néphrectomie. 1 néphrotomie.	2 guérisons.
Haberer.....	—	1 néphrotomie, puis néphrectomie et vaccination.	1 guérison.
A. Lewings	—	5 néphrectomies.	5 guérisons.
Anschutz.....	—	1 néphrotomie, puis néphrectomie.	1 guérison.

Baum.....	—	2 décapsulations puis néphrectomie. 1 néphrotomie.	2 guérisons. 1 guérison.
G. Dickinson.....	—	1 néphrotomie.	1 mort.
K. Hagnes	—	1 néphrotomie.	1 guérison.
Douglas.....	—	1 néphrotomie.	1 guérison.
Jeremitch.....	Abcès miliaires.	1 néphrectomie.	1 guérison.
Colton	—	2 décapsulations.	2 guérisons.
Lepoutre	—	1 néphrectomie.	1 guérison.
André (Nancy)...	—	1 néphrectomie.	1 guérison.
Horn	Abcès multiples sous-capsulaires.		1 mort.
Colmers.....	16 cas d'abcès multiples.	10 néphrectomies. 6 pas d'interventions.	10 guéris. 6 morts.
Rochet et Gayet..	Abcès miliaires du rein.	1 néphrectomie (vaccin).	1 guérison.
Gaume.....	Abcès multiples à colibacille.	1 néphrectomie.	1 guérison.
Godart.....	Abcès miliaires du rein.	Décapsulation, drainage, exploration, vaccin.	1 guérison.
Godard.....	—	Lombotomie exploratrice.	1 guérison.
Maisonnet Godard	Abcès multiples.	Décapsulation, drainage, vaccin. Néphrectomie, 7 mois après.	1 guérison.
Lavenant.....	Abcès sous-corticaux multiples.	Décapsulation, drainage.	1 guérison.
Avoni	—	Néphrectomie.	1 mort.
Quinby.....	Abcès miliaires diffus.		
Woss.....	Abcès multiples corticaux.	2 néphrectomies.	2 guérisons.

De cette statistique il faut conclure que dans ces abcès miliaires disséminés, le véritable traitement est la néphrectomie.

En effet sur 79 cas on trouve :

8 non opérés avec 8 morts ;

12 néphrotomies :

6 morts,
3 guérisons immédiates,
3 guérisons après néphrectomie secondaire.

2 néphrectomies partielles :

1 guérison immédiate,
1 guérison après néphrectomie secondaire.

57 néphrectomies :

55 guérisons,
2 morts.

II. — **Abcès uniques ou peu nombreux**

Incision et drainage :

Quant à l'intervention on se trouve en présence d'un abcès unique, ou de trois ou quatre abcès disséminés à la surface du rein, on ne devra pas envisager d'emblée la néphrectomie. Dans les cinq cas de néphrectomie rapportés dans la statistique suivante, la guérison survint, évidemment, mais les autres observations de la statistique sont là pour prouver que c'est une intervention excessive et qu'on ne devra pas pratiquer, tant que l'on n'aura pas la main forcée par la gravité des symptômes. Il importe d'être conservateur. Ce qu'il faut faire, c'est ouvrir et drainer ces abcès, et dans la règle on verra la guérison survenir.

ABCÈS UNIQUES

Polcenigo	Abcès cortical unilatéral.	2 drainages.	2 guérisons.
Von Stokum	— (puerpéral).	1 drainage.	1 guérison.
A. Hyman.....	Abcès cortical postérieur et Phlegmon périnéphrétique.	Incision. Drainage.	1 guérison.
A. Hyman.....	3 abcès polaires inférieurs.	Drainage.	3 guérisons.
A. Hyman.....	Abcès du pôle inférieur et périnéphrite scléreuse.	Drainage.	Guérison.
Pellegrin.....	Abcès polaire inf.	Drainage.	Guérison.
Woolsey	Abcès polaire sup.	Néphrectomie.	Guérison.
Boeckel.....	Abcès cortical et Phlegmon périnéphrétique.	Incision. Drainage.	Guérison.
Zinn.....	—	Néphrotomie.	1 mort.
Zinn.....	2 abcès corticaux.	3 incisions et drainages.	3 guérisons.
	1 abcès cortical + Phlegmon périnéphrétique.		1 guérison.
Elliot.....	—	1 drainage.	1 guérison.
Russel.....	—	1 néphrotomie.	1 guérison.
Lenormand.....	—	1 néphrectomie partielle.	1 guérison.
Lapointe	—	1 néphrotomie.	1 guérison.
Ekchorn....	1 abcès cortical et paranéphrétite suppurée.	1 néphrotomie.	1 guérison.
Chevassu...	Abcès cortical et Phlegmon périnéphrétique.	1° incision, puis 2° néphrectomie.	1 mort.

Arnold Krieg	Abcès unique polaire inf. Phlegmon périnéphrétique.	Incision, drainage.	1 guérison.
Hermann.....	Abcès pôle inf.	1 néphrectomie.	1 guérison.
Reshke.....	Anthrax de la face inf.	1 néphrectomie partielle.	1 guérison.
Reshke.....	Anthrax de la face ant. ouvert dans le péritotne.	Tamponnement.	1 mort.
Reshke.....	Abcès polaire supérieur.	1 néphrectomie.	1 guérison.
Reshke.....	—	Incision, Mèche.	1 guérison.
Colmers	Gros abcès antérieur + périnéphrite séreuse.	Néphrectomie.	Guérison.
Colmers	Abcès de la convexité. Phlegmon périnéphrétique.	1° incision, mèche. 2° néphrectomie secondaire.	Guérison.
Smirnow.....	Anthrax du rein et phlegmon périnéphrétique.	Néphrectomie.	Guérison.
Thompson.....	Abcès polaire inférieur. Phlegmon périnéphrétique.	Néphrectomie.	Guérison.
Maisonnet-Godard	Abcès polaire supérieur. Phlegmon périnéphrétique.	Incision, drainage.	Guérison.
Maisonnet-Godard	Gros abcès de la convexité.	Incision, drainage.	Guérison.
Damski	Abcès polaire inférieur.	Néphrectomie partielle.	Guérison.
Damski	Gros abcès de la convexité.	Incision, drainage.	Guérison.
Godard	Abcès polaire inférieur. Phlegmon périnéphrétique.	Néphrotomie, drainage.	Guérison.
Quimby.....	Gros abcès unique.	Néphrectomie.	Guérison.

De ces observations, il ressort deux choses :

La première c'est que, comme nous avons eu plusieurs fois l'occasion de le dire ce sont ces abcès uniques qui évoluent vers la périnéphrite suppurée (14 fois sur 31 observations), et cette statistique peut à ce point de vue s'opposer à celle des abcès miliaires ou dans les observations relevées nous n'avons pas un seul cas de phlegmon périnéphrétique.

En second lieu ce qui en ressort c'est que dans ces cas d'abcès uniques le traitement de choix est l'incision et le drainage des collections (30 observations de guérison sur 38).

D'ailleurs dans ces cas aussi, si les choses ne s'arrangent pas rapidement, si la température reste élevée, si les symptômes généraux restent graves, il faudra savoir se décider à réintervenir pour pratiquer une néphrectomie.

Dans les observations que nous rapportons, on a dû la faire deux fois (Chevassu, Colmers), dans une observation d'ailleurs, cette seconde intervention ne permit pas de sauver le malade.

Néphrectomie partielle :

La néphrectomie partielle a été proposée par Colmers Thompson, Reshke, Damski, Lenormant, à qui elle a donné quelques résultats satisfaisants. Mais on sait la gravité de cette intervention tant au point de vue de l'infection qu'au point de vue des hémorragies qui peuvent survenir dans les suites opératoires, et il ne semble pas qu'une telle intervention soit à con-

seiller. Les chirurgiens qui l'ont pratiquée ont fait une exérèse complète de la lésion en passant en tissu sain.

III. — Abcès corticaux compliqués de phlegmon périnéphrétique

Quand au cours d'un abcès cortical du rein le diagnostic n'a pas été fait, nous avons vu qu'il était fréquent que l'évolution se fasse vers le phlegmon périnéphrétique. C'est très souvent dans ces conditions qu'on sera amené à traiter un abcès cortical du rein.

Il faut bien savoir que dans ces cas il faut traiter uniquement le phlegmon périnéphrétique par l'incision et le drainage, et ne pas chercher à intervenir immédiatement sur le rein, que l'on sait pourtant être toujours malade.

Nous avons vu, en effet, qu'il s'agit d'une infection localisée, moins virulente, et il serait pour le moins imprudent d'aller chercher par des manœuvres intempestives faites dans le pus, à extérioriser le rein pour y chercher la lésion cause du phlegmon.

Pourtant Reshke conseille de le faire dans tous les cas pour aller inciser et drainer l'abcès rénal.

Dans la règle, quand le phlegmon aura été incisé et drainé correctement, la guérison surviendra en trois semaines à un mois. Notre observation V est à ce point de vue tout à fait normale.

Mais dans certains cas, après l'intervention, les choses ne s'arrangent pas : la température reste élevée et oscillante, et il faut réintervenir.

Il peut s'agir dans ces cas soit d'une poche périné-

phrétique enkystée, soit d'un abcès parenchymateux mal drainé.

Dans les deux cas un débridement correct entraînera la guérison.

Ce n'est que dans le cas où les symptômes persisteraient qu'on pourrait être amené à pratiquer une intervention plus radicale.

Colmers dut faire une néphrectomie secondaire huit jours après le débridement d'un phlegmon périnéphrétique, pour persistance des signes généraux d'infection, de même Braash, Gullivain, Richardson, Herczel. Voss dut également le faire pour une fistule persistante. En réalité, très rares seront au cours du phlegmon périnéphrétique, les indications de la néphrectomie.

Traitement des foyers staphylococciques en activité :

Naturellement dans tous les cas où le malade est encore porteur d'un foyer staphylococcique en activité, il convient de la combattre, car ce foyer constitue une source de réinfection et de réensemencement.

Picker, de Budapesth, rapporte à ce point de vue une observation intéressante : un malade est atteint de pyélonéphrite à staphylocoques, résistant à tous les traitements locaux et généraux, comme ce malade présentait une amygdalite, on fit une tonsillectomie. Tous les symptômes s'amendèrent et le malade guérit.

Vaccinothérapie après l'intervention :

Dans tous les cas où on sera intervenu, il ne faudra pas négliger d'avoir recours à la vaccinothérapie complémentaire.

Dans ces cas, comme on aura pu isoler et cultiver le staphylocoque en cause, il sera facile de faire préparer un auto-vaccin, dont l'emploi simplifiera et abrégera les suites opératoires.

Cette vaccination est d'ailleurs susceptible d'empêcher les localisations secondaires à la staphylococcémie.

Une question intéressante est de savoir ce que deviennent les reins qui ont été porteurs d'abcès métastatiques corticaux, et qu'on a pu guérir et conserver.

Nous n'avons pu retrouver que deux observations dans lesquelles un examen fonctionnel fut pratiqué après la guérison.

L'une appartient à Reshke, et fut faite deux mois après la guérison. L'autre appartient à Avoni, et fut faite quatre mois après la guérison.

Les résultats donnés par ces deux examens sont concordants : Les deux malades étaient en parfaite santé, avaient une azotémie normale, et les deux reins avaient au cathétérisme un fonctionnement parfaitement équivalent.

Ces deux observations confirment donc bien ce fait, que les lésions aiguës, quand elles guérissent, sont peu mutilantes pour le rein.

OBSERVATIONS

Obs. 1. — Mme T..., 37 ans, a subi au mois d'octobre 1928 l'énucléation de l'œil gauche pour sarcome mélanique.

Dans les suites opératoires survient un orgelet attribué à ce que la malade a soigné une de ses filles atteinte de furoncle.

Quelques jours après, au début de novembre, survient un ictère par rétention avec gros foie douloureux, température à 38°, 38°5. On pense à un ictère infectieux bénin, mais l'ictère se prolonge et on craint une métastase hépatique.

Entre temps, deux ou trois furoncles évoluent au bras droit.

Brusquement, le 30 novembre, la température monte à 39°5, puis 40°5. Au bout de trois ou quatre jours apparaît un point douloureux lombaire droit, et le Docteur Louis Ramond, consulté, pense à un phlegmon périnéphrétique en voie de formation.

Nous sommes appelé auprès de la malade le 13 décembre. La température est à 40° depuis 15 jours ; l'ictère est toujours aussi accentué, bien que le foie ne soit plus douloureux et que les selles se recolorent par intermittence.

L'état général est relativement satisfaisant. Dans la région lombaire droite, on perçoit un gros rein, spontanément douloureux mais surtout sensible à la palpation. La masse est limitée, peu mobile, mais il n'existe ni œdème ni infiltration de la paroi, ni circulation collatérale.

Les urines sont louches mais non purulentes Notre impression est que cet état local répond plutôt à une pyonéphrose qu'à un phlegmon périnéphrétique.

La malade entre à la maison de santé et, le 15 décembre, nous pratiquons un cathétérisme de l'uretère droit. La vessie est saine, l'orifice urétéral normal, la sonde pénètre facilement dans le bassinet. Elle ne révèle aucun résidu et donne issue à une urine assez claire. Néanmoins, nous laissons la sonde à demeure jusqu'au soir et nous en profitons pour recueillir les urines en vue d'une analyse bactériologique et fonctionnelle.

Examen bactériologique (Dr Fisch) des urines du rein droit : nombreuses cellules rénales plus ou moins altérées ; quelques hématies, des leucocytes et de nombreux coccis que la culture identifie comme staphylocoques.

Examen fonctionnel : La C, p. 1000 est de 7,40 pour le R. D. contre 10,10 pour les urines recueillies par la sonde vésicale.

Le lendemain la température est à 37°, mais ce n'est qu'une rémission passagère et dès le soir elle remonte à 39°5.

Le diagnostic de pyonéphrose étant éliminé par ces examens, nous posons celui de néphrite suppurée à staphylocoques et décidons de surveiller la malade pour intervenir au moindre signe de périnéphrite ou d'augmentation des signes locaux.

L'état local, loin d'empirer, reste stationnaire ou même s'améliore. Le rein reste gros, mais il n'est plus spontanément douloureux, la douleur à la pression diminue et le rein semble plus mobile ; aucun signe de périnéphrite n'apparaît.

Mais l'état général décline progressivement, bien qu'aucune nouvelle localisation ne soit apparue. Le 25 décembre, la malade a eu du délire et l état devient alarmant.

Nous demandons l'avis à notre Maître le professeur Legueu, qui en présence de cette localisation prédominante, au cours

d'un état septico-pyohémique qui s'aggrave, nous conseille l'intervention.

Il est convenu que nous opérons dans l'espoir de trouver une collection purulente et que nous devons tâcher de faire le minimum et d'éviter même l'extériorisation du rein.

Le 26 décembre, sous-anesthésie minime à l'éther, incision lombaire droite. L'atmosphère périnéale présente un très léger œdème, mais sans une goutte de pus. Le rein est gros et de consistance partout uniforme. Nulle part on ne sent de collection. Le rein se présente dans la plaie, son extériorisation est facile. Elle montre un gros rein couleur feuille morte et en deux ou trois points des taches blanches sous-capsulaires. On incise prudemment à leur niveau et on donne issue à quelques gouttes de pus. On se rend compte que le rein tout entier est bourré d'abcès analogues et on pratique la néphrectomie qui est d'ailleurs des plus simples.

A la fin de l'opération, la malade est dans le collapsus ; elle meurt trois heures après l'intervention.

Le rein néphrectomisé a été examiné par M. Verliac qui nous a remis la note suivante :

Pièce n° 7004 : Gros rein ayant conservé sa forme, présentant un peu de périnéphrite adipeuse au pôle supérieur et de la péripyélite.

Sur la grande partie de sa surface, il se décortique bien, montrant de nombreuses petites saillies dont la périphérie très congestive encadre un petit foyer jaune suppuré central. La plupart de ces saillies, de 3 à 5 millimètres de diamètre, sont isolées, quelques-unes groupées. Certaines, plus volumineuses, forment une masse plus saillante dont la périphérie est parfois marquée par un léger sillon polycyclique.

La capsule adhère, épaissie, au sommet de ces saillies, de même qu'au sillon périphérique lorsqu'il existe.

Sur la coupe du rein, de nombreux foyers suppurés cortico-médullaires s'allongent suivant l'axe des pyramides. Leur plus grande dimension paraît être à la partie profonde

de la couche corticale. La pointe des pyramides n'est pas ulcérée. Les voies excrétrices paraissent normales. Mais la graisse du sinus paraît infiltrée.

Il semble donc qu'on se trouve en présence d'abcès multiples du rein d'âge différent, les uns récents, les autres assez anciens pour avoir déterminé à leur périphérie la formation d'éléments scléreux tendant à les isoler par un sillon. La graisse intra-rénale participe au processus.

L'examen histologique confirme ces données en montrant des abcès d'aspect varié : depuis la simple infiltration polynucléaire péricanaliculaire, jusqu'à l'infiltration purulente totale intra et extra canaliculaire avec nécrose centrale de tous les éléments rénaux. Au centre de ces foyers, on trouve des amas microbiens constitués par des cocci qui prennent le Gram.

La plupart des foyers purulents périphériques s'arrêtent à la capsule fibreuse et ne l'infiltrent pas. Pourtant plusieurs, en particulier au niveau des colonnes de Bertin, s'accompagnent d'une infiltration polynucléaire de la capsule et de la graisse.

Les foyers purulents récents, dans lesquels les éléments centraux sont reconnaissables se montrent centrés, soit par des vaisseaux, de préférence veineux, soit par des glomérules, soit par des tubes ; les foyers ne paraissent donc pas développés autour d'un élément particulier du rein.

Les vaisseaux sont en général peu altérés ; pourtant, on trouve une artère et une veine éloignées l'une de l'autre, atteintes d'endovascularite fibreuse, avec peut-être une poussée récente sur la veine.

Entre les foyers purulents, le rein ne paraît pas altéré ; il en est de même des tubes rénaux à la périphérie des foyers suppurés.

Obs. 2. — Jacqueline Laf..., 18 ans, entre le 10 avril 1929, salle Laugier.

La malade présente de très violentes douleurs dans la région lombaire gauche. L'existence de ces douleurs remontait

à un mois mais la malade présentait constamment depuis janvier 1929 des courbatures violentes et une sensation constante de pesanteur lombaire.

Avant le mois de janvier elle était en parfaite santé.

A la consultation du service où elle est soignée du 10 janvier au 10 avril on pense d'abord à une tuberculose rénale ; en effet la malade présentait un syndrome de cystite avec polyurie très marquée.

10 à 15 mictions la nuit, 15 à 20 mictions le jour, s'accompagnant d'une pyurie marquée, mais sans aucune douleur à la miction. La palpation, douloureuse, ne montrait rien d'anormal.

Les examens d'usage pratiqués donnèrent les résultats suivants :

Vessie : Lésions ulcéreuses de la calotte. Cystite généralisée, encore plus accentuée sur le trigone :

Orifice droit : en partie masqué par la cystite, allongé, irrégulier, déformé.

Orifice gauche : très difficile à voir.

Séparation des urines : Les sondes montent jusqu'en haut :

a Urines totales : peu abondantes, nombreux strepto, pas de bacille de Koch.

b) Urines du rein droit : Cellules, pas de pus, pas de B. K., quelques colibacilles.

c) Urines du rein gauche : Très nombreuses cellules, phosphates amoniacaux, pas de pus, pas de B. K., assez nombreux strepto et coli.

L'étude de l'élimination comparée des deux reins donne :

	Rein droit	*Rein gauche*
Eau	44	64
Urée en une demi-heure . .	0,23	0,23
Urée au litre	5,41	3,65
Chlorure en une demi-heure.	0,28	0,21
Chlorure au litre.	6,4	3,4

Examen fonctionnel : Contractions et évacuations normales.

En présence de ces résultats on abandonna l'idée d'une bacillose rénale possible et traita la malade pour pyélo-néphrite en lui donnant du vaccin anti collibacillaire par la bouche.

Le 10 avril la malade est admise salle Laugier pour psoïtis gauche très marqué, faisant penser à une coxalgie aiguë.

A l'examen : Psoïtis intense du côté gauche, malade amaigrie, très asthéniée, température oscillante : 38° le matin, 39° le soir, les urines sont extrêmement purulentes.

Le lendemain 11 avril, on constate l'existence d'une tumeur vaguement fluctuante dans la région rénale gauche. On pose le diagnostic de phlegmon périnéphrétique, que l'on incise le 11 avril.

Dès l'incision de la paroi la loge rétro-rénale est pleine de pus vert. On sent à la face antérieure de la poche le rein, et sur la face postérieure de son pôle supérieur un orifice admettant le petit doigt, on le dilate et on sent une petite cavité du volume d une noisette en plein parenchyme (M. Fey).

On fait un prélèvement des urines au rein incisé :

Urines troubles contenant de très nombreux leucocytes, dont certains altérés.

Dans le liquide de l'abcès : quelques diplocoques, les microbes et les leucocytes sont rares, pas de colib. Les suites opératoires sont bonnes : la température tombe, mais reste oscillante entre 37° et 38° puis présente tout à coup une brusque poussée avec ascension par grandes oscillations, et atteint 40° en deux jours et retombant à 37° dans le même temps ; on l'attribue à une angine.

Les urines sont éclaircies et leur quantité moyenne est de 1 litre par jour. La malade quitte le service 3 semaines après l'intervention.

Dix jours après sa sortie du service, les phénomènes douloureux qui s'étaient produits à gauche se reproduisent à

droite. La polyurie qui est restée constante, s'accentue encore ; la température remonte à 38° le matin, 39° le soir.

La malade revient dans le service le 17 mai. Elle est très faible et très amaigrie, la température est irrégulière et oscillante à 39° le 18 au matin, elle est à 38° le soir, remontant à 40° le lendemain matin.

On institue un traitement vaccinothérapique : vaccin Fish alternativement par la bouche et sous-cutané.

La palpation révèle à ce moment l'existence d'un gros rein droit, très peu douloureux. Brusquement le 22 mai, la température tombe, les phénomènes généraux s'amendent complètement et il se produit par les urines une véritable débâcle purulente, due à l'évacuation spontanée d'un abcès dans le bassinet.

La polyurie reste très intense, les urines sont troubles.

La température oscille autour de 37°, mais elle remonte rapidement, à 37° le 25 mai le soir elle est à 38°, le lendemain matin retombant à 37° le soir, elle oscille ainsi pendant 9 jours. Une tumeur rénale droite se précise, la peau s'amincit, la tumeur devient visible à jour frisant.

Le 30 mai on incise un phlegmon périnéphrétique ayant les mêmes caractères que le précédent, mais celui-ci parfaitement bien toléré par la malade qui n'accusait aucun phénomène douloureux.

Après lombotomie, on trouve un gros rein couleur feuille morte, tendu. Pas d'abcès miliaires corticaux à l'incision.

Néphrite suppurée rayonnante, un drain en T dans le bassinet. Ce drain fonctionnera très bien et donnera presque de suite des urines claires (M. Fey).

On prélève aseptiquement pendant l'opération des urines du rein incisé. On y trouve de nombreux leucocytes.

Les microbes paraissent variés et par la coloration on trouve un bacille qui se colore mal ?

En outre un diplocoque un peu allongé et présentant par endroits une disparition en chaînette.

Dans l'urine totale : nombreux leucocytes.

Nombreux diplocoques mobiles un peu allongés.

Après l'opération la température reste oscillante. L'état général de la malade est très touché, 13 jours de suite on lui fait du sérum intra-rectal.

La quantité des urines émises les jours suivant l'opération est insignifiante, puis elle remonte à 1 litre d'abord et se maintient les jours suivants entre 1500 et 1000 en 24 heures.

Pendant cette période on pratique trois injections de propidon à la malade. Elle présente une forte réaction, mais est un peu améliorée pendant quelques jours.

La tension artérielle est de 9-4 au Vaquez.

Puis le mauvais état général persistant, on fait une hémoculture.

Elle montre quelques éléments dans le culot, les uns fragments, les autres semblant être du colibacille, mais ce n'est pas une véritable culture.

On pratique alors à deux jours d'intervalle deux transfusions de 35 cm^3. Ces transfusions sont suivies d'une brève amélioration de deux jours pendant lesquels la température tombe à 37°5 ; mais bientôt, le 16 juin, elle reprend ses caractères et redevient oscillante entre 37°5 et 39°5.

Les urines sont tombées à 500 cm^3 par 24 heures, puis remontent à 1000.

On fait alors tous les jours une injection intra-veineuse de septicémine qui n'amène qu'une amélioration passagère.

La malade est alors cachectique ; les téguments sont jaunâtres, écailleux, le facies anxieux, le pouls petit et rapide, filant, les sueurs abondantes, la prostration profonde et la mort survient au milieu d'un état de déchéance complète.

Obs. 3 (due au Dr Manthopoulo). — M. A. L..., 38 ans, comptable à Salonique.

Vient consulter le 26 novembre 1927 pour hématurie totale, profuse, sans intermittence.

Rien de spécial à signaler dans les antécédents, quand le 11 novembre 1927, il est pris brusquement d'un malaise général avec frissons et température s'élevant rapidement à 40°.

Pendant quatre jours le malaise continue, la température oscillant entre 39° et 40°, pensant à du paludisme, on pratique deux piqûres de quinine.

Le 16 novembre apparition de brûlures vésicales au moment des mictions, de pollakiurie légère. A la fin de la miction, les urines sont teintées de quelques gouttes de sang.

La température tombe pendant 48 heures, mais le 18 novembre à nouveau elle remonte à 39-40° et oscille pendant cinq jours.

Le 24 novembre les urines sont uniformément foncées et les signes urinaires persistent.

Le 26 novembre les urines sont brun noirâtre, mais sans caillot. L'examen des régions lombaires, l'examen de la prostate par le toucher rectal sont absolument négatifs et la palpation même profonde ne réveille aucune douleur.

Le 27 novembre, on pratique une cystoscopie et un examen fonctionnel. Vessie saine, orifices urétéraux normaux. On distingue des éjaculations sanguinolentes à gauche, claires à droites.

Cathétérisme des uretères facile jusqu'en haut : pas de rétention pyélique.

Rein droit :	*Rein gauche* :
Limpide	Sanguinolent
Quelques cellules	Très nombreuses hématies
Rares hématies	Rares polynucléaires
Pas de pus	Quelques bactéries, gram négatif
Pas de microbes	Pas de bacille de Koch
Pas de bacilles de Koch	Hémoglobine
Urée : 17,65	12,
Chlorures % : 1,17	0,90

Comme l'hématurie et la température persistent on se décide à intervenir et on pratique une néphrectomie gauche.

A l'examen de la pièce : Grand rein de forme normale avec une grosse artère anormale polaire supérieure et une série d'élevures violacées dans la moitié inférieure. Le centre acuminé de chaque élevure est plus ou moins jaunâtre.

A la coupe : Les voies excrétrices sont de dimension normale avec quelques suffusions sanguines superficielles dans le bassinet.

Congestion du parenchyme, en particulier des pyramides. Aux élevures superficielles correspondent des zones congestives à la périphérie et suppurée au centre qui sont certainement de petits abcès.

Le bassinet présente des lésions de sclérose sous-épithéliale sous la couche fibreuse et l'épithélium. Elles sont récentes, ne s'accompagnent pas d'infection nette ; il n'y a pas de leucocytes disséminés ni dans le chorion ni dans les couches épithéliales. Celles-ci montrent par place des cellules vacuolaires ou en train de tomber.

En quelques points, la mince couche fibreuse sous-endothéliale disparaît noyée dans l'hémorragie et l'épithélium commence à être dissocié par l'épanchement.

Le rein : Présente quelques lésions de sclérose caractérisée par la transformation fibreuse de quelques glomérules et de quelques tubes en des points variés du rein, par l'épaississement fibreux du tissu conjonctif périvasculaire ou périrénal.

Il existe des lésions récentes caractérisées par la présence d'abcès intra-rénaux, surtout corticaux mais aussi papillaires. Hémorragies au niveau et surtout autour des abcès.

Il s'agit donc d'abcès miliaires du rein, de néphrite suppurée. Les recherches bactériologiques n'ont pas été faites.

Obs. 4. — Mme T... Denise, 25 ans, demeurant à Billancourt, entre à l'hôpital le 27 juin 1928, pour malaise général, température élevée et douleurs lombaires droits.

Il s'agit d'une malade très sujette aux furoncles depuis un an. Le dernier a évolué il y a trois mois à l'épaule droite. Il s'agit en outre d'une malade habituellement constipée.

Huit jours avant son entrée à l'hôpital, la malade accuse de violents malaises, avec maux de tête, vomissements, fièvre élevée allant jusqu'à 40°. Urines rares et foncées : environ 1/4 de litre par jour, mais claires.

Ce n'est qu'au bout de huit jours qu'apparaissent des douleurs lombaires droites. D'ailleurs ce sont des douleurs peu violentes : douleurs sourdes, continues, gravatives. En même temps la malade accuse des brûlures à la miction, de la pollakiurie. Les urines sont troubles.

A l'entrée dans le service, on constate que la température oscille entre 39 et 40°.

L'examen de la région rénale droite révèle de la douleur et on sent un rein augmenté de volume, très peu mobile, et quand on recherche cette mobilité on augmente les douleurs.

La région rénale gauche est souple et indolente.

L'examen histo-bactériologique des urines totales montre la présence de nombreux polynucléaires et de nombreux colibacilles.

Le 29 juin 1928, on pratique un examen fonctionnel.

Examen fonctionnel (Dr Fouquiau).

La vessie présente une capacité normale.

A l'examen on note une cystite assez intense du trigone, caractérisée par de l'œdème diffus. Le reste de la vessie est un peu rouge. Les orifices sont normaux.

Le cathétérisme des deux uretères est facile et on monte jusqu'en haut des deux côtés : il n'y a pas de rétention pyélique ni d'un côté ni de l'autre.

	Rein droit :	*Rein gauche* :
	Urines sanguinolentes	Urines troubles
	Nombreuses hématies	Nombreuses cellules
	Quelques rares polynucléaires	Pas de pus
	Pas de microbes	Pas de microbes
Eau :	15	6
Chlorure au litre :	5,7	19,2
Urée au litre	13,36	32,15

Il y a donc une assez grosse déficience du rein droit avec présence de quelques polynucléaires dans l'urine de ce rein, mais absence de microbes.

On soumet la malade au traitement général de désinfection urinaire et comme au bout d'une semaine la température reste toujours oscillante entre 38°5 et 40° et que l'état général s'altère, on pratique à la malade deux injections de propidon de 1 et de 2 cm³ à deux jours d'intervalle. Malgré cela la température reste élevée, les symptômes généraux alarmants et la douleur rénale droite aussi intense.

Le 6 juillet 1928, on intervient par lombotomie droite.

Il n'y a pas de périnéphrite. Le rein présente à sa surface plusieurs petits abcès miliaires. La palpation du rein ne montre pas de collection importante.

Devant ces lésions, on pratique la décapsulation du rein et on incise le parenchyme au niveau des petits abcès miliaires.

Une mèche et un drain sont laissés au contact du rein.

Le lendemain de l'intervention la température est à 37°,4 et les suites furent aussi simples que possible.

Les mèches et le drain furent enlevés au bout d'une semaine et la malade quitte l'hôpital guérie trois semaines après l'intervention.

A ce moment un examen histo-bactériologique des urines montre la présence de : quelques cellules, quelques polynucléaires, pas de microbes.

Obs. 5. — Non. L... , 48 ans, se trouvant en vacances en août 1929 à Deauville, est pris de malaise général avec température et le médecin qui le soigne pense à une grippe. Cet état se prolonge pendant trois semaines et brusquement le malade présente une rétention complète aiguë d'urines et on doit le sonder.

Il rentre alors le 1er septembre à Paris et est vu par le Dr Fey qui découvre l'existence d'une grosse prostatite aiguë. Le malade est mis au traitement, au repos, aux lavements chauds et la rétention d'urines cède et la température s'améliore.

Le 8 septembre les urines jusque-là claires deviennent troubles et à l'examen on constate que :

Le volume de la prostate a encore augmenté et qu'il existe un abcès collecté, mais comme cet abcès se vide dans l'urètre, on décide de surveiller et d'attendre.

La température tombe bientôt, mais le 15 septembre le malade ouvre spontanément sa collection dans le rectum : il se produit une petite débâcle purulente. Dans les jours qui suivent, l'abcès se vide bien, et la guérison survient sans incident.

Le malade reprend ses occupations et reste trois semaines en parfaite santé, sans température, sans douleurs et avec des urines parfaitement claires.

Au bout de trois semaines, réapparition du malaise général de courbature et élévation progressive de la température qui monte de 5 dixièmes par jour, atteignant 38°, 5 vers le 15 octobre.

A partir du 15 octobre la température reste stationnaire, oscillant entre 38 et 38°,5 mais ne dépassant jamais 39°.

L'état général du malade est bon, il accuse cependant de la fatigue, quelques maux de tête. On pense à une infection générale mais l'hémoculture et le séro-diagnostic sont négatifs.

L'examen du sang montre l'existence de 18.000 globules blancs avec 70 % de polynucléaires.

Malgré tous les traitements les signes persistent sans symptômes de localisation.

Au bout d'une quinzaine de jours le malade accuse une douleur dans la région lombaire gauche, douleur continue, mais accentuée par les mouvements.

A l'auscultation on trouve quelques râles de congestion à la base gauche, un examen radioscopique pratiqué ne montre rien de spécial. Le sinus costo-diaphragmatique est clair et les mouvements du diaphragme ont une amplitude normale.

Cette période fébrile accompagnée d'une douleur lombaire gauche se prolonge pendant deux mois.

Le 20 décembre la douleur lombaire est plus violente et à l'examen on la trouve maxima en un point très précis, toujours le même situé dans l'angle costo-vertébral. Les mouvements faits par le malade l'augmentent. Elle ne présente pas d'irradiations.

Les urines sont claires et limpides.

L'aspect général du malade est toujours bon, cependant on constate un sérieux amaigrissement.

A l'examen de la région lombaire on constate l'existence d'un rein très augmenté de volume, descendant jusqu'à l'ombilic. Le rein est peu mobile, mais cependant mobilisable ; il est sensible mais peu douloureux à la pression.

Il n'existe aucun signe de périnéphrite, aucun empâtement, aucune infiltration de la peau, aucun œdème.

Une radioscopie est faite par le Dr Truchaud, elle montre la présence d'une ombre rénale gauche très augmentée dans tous les sens : absence de calculs l'hémidiaphragme gauche est parfaitement mobile.

Devant ces symptômes : état septicémique prolongé, gros rein gauche.

Urines claires, survenant chez un malade ayant présenté dans ses antécédents récents une prostatite, on pense à l'existence d'abcès métastatiques unilatéraux du rein.

L'état général n'étant pas inquiétant, on institue un traitement par le bactériophage injectable d'Hauduroy : trois piqures à deux jours d'intervalle.

A la suite de ce traitement la température baisse légèrement de 2 dixièmes le soir, mais cet abaissement ne persiste pas.

Le 3 janvier l'état est stationnaire et on décide de faire entrer le malade à la Maison de santé.

Le 3 janvier on pratique un examen de la vessie et un cathétérisme : la vessie est saine, les orifices urétéraux normaux. Cependant l'orifice gauche est un peu congestionné.

La sonde monte à gauche jusqu'en haut, il n'y a pas de rétention, un échantillon prélevé montre que les urines sont parfaitement claires et stériles.

La sonde est laissée à demeure jusqu'au lendemain, ce qui ne modifie en rien la température.

L'état local est toujours le même.

5 janvier : Intervention : Lombotomie gauche sous-anesthésie générale au Schleich.

Les muscles incisés, la capsule apparaît infiltrée d'œdème et on évacue une volumineuse collection périnéphrétique : 2 litres de pus environ.

Le pus évacué, on vérifie l'état du rein. On constate qu'il est situé à la partie antérieure de la poche. Il présente des abcès au niveau de sa convexité et du pôle inférieur.

Les abcès de la convexité, au nombre de 3 ou 4 sont superficiels et rompus. L'abcès du pôle inférieur est plus volumineux, on peut introduire le doigt dedans, il forme une cavité du volume d'une noisette dans le parenchyme rénal.

Deux drains et une mèche sont laissés dans le foyer.

L'examen du pus a montré l'existence de staphylocoques dorés à l'état de pureté.

Suites opératoires : la température se maintient encore élevée pendant 4 jours, puis la défervescence se produit et le malade cicatrise sa plaie sans incidents.

CONCLUSIONS

Les abcès corticaux du rein constituent une infection rénale très particulière qu'il importe de séparer des suppurations rénales habituelles.

Ce sont des abcès d'origine métastatique, se produisant par infection sanguine et dont le foyer primitif est une suppuration cutanée à staphylocoques, en apparence insignifiante, tel qu'un furoncle.

Anatomiquement ce sont des abcès de la corticalité rénale sans rapport avec les voies d'excrétion, ce qui explique l'absence de symptômes d'infection urinaire habituelle.

On en distingue deux formes :

1° Abcès miliaires disséminés dans toute la corticale ;

2° Grands abcès uniques, sous-capsulaires, ces derniers évoluent fréquemment vers la périnéphrite.

Nous avons montré combien les symptômes de ces abcès étaient frustes, il faudra toujours y penser en présence d'un malade présentant des symptômes de septicémie, surtout en cas d'antécédents staphylococciques.

Les signes généraux précèdent la localisation rénale, souvent d'une semaine ou deux. L'apparition d'une douleur lombaire unilatérale doit suffire à retenir l'attention, puisque l'examen des urines est le plus souvent négatif.

Nous avons insisté sur la difficulté très grande du diagnostic et sur l'intérêt qu'il y a à la faire précocement, car l'évolution se fait le plus souvent vers la mort.

La gravité de cette évolution doit imposer la lombotomie exploratrice quand le diagnostic est hésitant.

Quant au traitement, il est très difficile d'en poser cliniquement les indications. La vaccinothérapie devra toujours être tentée, mais si elle ne donne pas des résultats rapides, il faudra ne pas s'attarder et intervenir.

L'intervention variera suivant la forme anatomique de ces abcès : simple drainage dans les abcès uniques simples ou compliqués de périnéphrite, décapsulation ou néphrectomie en cas d'abcès corticaux disséminés.

Vu le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président de la thèse
F. LEGUEU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — Le rein des urinaires. Paris, 1889.

ALBRECHT. — Uber metastatische paranéphretische abscessen (*Beitrage zur Klin. Chir.*, t. L, p. 147).

ALBRECHT. — Die Einseitige akute infecktiöse nephretis und périnéphreti (*Zeitsch. für Gynakol. Urol.*, t. LV, p. 222).

ANDRÉ. — Abcès multiples des deux reins et abcès périnéphrétique à staphylocoques (*Soc. Franç. d'Urol.*, 12 novembre 1923).

ANTONGIOVANNI. — Contribution à l'étude des suppurations rénales secondaires à des suppurations cutanées (*Gazetta degl. Ospit. et della Clinica*, n° 87, 29 octobre 1922).

ARNOLD KRIEG. — De l'abcès du rein et de ses rapports avec les suppurations périnéphrétiques (*Beit. f. Klin Chirurg.*, 1916, t. XLIX, p. 144).

ASCHNER. — Infection staphylococcique du parenchyme rénal (*The Amer. Journ. of the Med. Scien.*, 1er juillet 1925).

AVONI. — Contribution à l'étude des abcès métastatiques aigus du rein (*Archiv. Ital. di Chirurg.*, t. IX, n° 3, avril 1924, p. 207).

BAUM (Kiehl). — Néphrite suppurée hématogène unilatérale et son traitement (*Mitteil. aus den Grenzg. der Mediz. und Chir.*, t. XXI, fasc. 5, 1910).

Baum (Kiehl). — Zur frühdiagnose der paranéphretischen eiterung und der merenabcesse (*Zentralbl. f. Chirurg.*, 1911, n° 28, p. 956).

Barth. — Nierenkarfunkel (*Münch. Mediz, Wochensch.*, mai 1920).

Beer. — Infections silencieuses du rein (*Surgery Gynecol. and Obst.*, n° 2, août 1925).

Boeckel (André). — Abcès du rein et phlegmon péri-néphrétique consécutif à un furoncle (*Congrès d'Urol.*, 1921).

Bentley Squier. — Abcès miliaire à rechute (*Amer. Journ. of Urol.*, t. IX, n° 12, décembre 1913).

Bergeret. — Pathogénie des phlegmons périnéphrétiques primitifs (*Archiv. Urol. de la Clinique Necker*, t. II, fasc. 2, 2 juillet 1919).

Boisson. — A propos de l'abcès du rein (*Sclapel*, n° 40, octobre 1922).

Brasch (William). — Surgery Gynecol. and Obst. (Chicago) 1915, p. 969.

Bratschinatz Alex. — Contribution à l'étude des abcès rénaux et périrénaux métastatiques à staphylocoques (*Thèse de Strasbourg*, 1924).

Brewer (Emerson) (New-York. — 1) XXIII[e] Congrès de l'Assoc. Franç. de Chirurg, 5 octobre 1910 ; 2) *Journ. d'Urol.*, N° 4, 1912, p. 666 ; 3) XVII[e] Cong. Intern. de Med. de Londres, 10 mai 1913).

Cabot. — Observations sur l'histoire naturelle des infections rénales (*Archiv. of. Surg.*, vol. XIV, n° 6, juin 1927).

Cahn. — Périnéphrite et pyonéphrose après les furoncles (*Mediz. Wochensch.*, N° 19, 1902).

Cathelin. — Abcès chaud du rein, néphrectomie, guérison (*Paris Chirurgical*, 1912).

Chevassu. — Abcès miliaires du rein (*Congrès d'Urol.*, 1923).

Cifuentes. — Considérations sur la pathogénie de l'infection rénale (*Rev. Espagnole de Cirur. et Urol.*, n° 14, novembre 1926).

Cirillo. — Recherches bactériologiques sur quelques cas de suppuration périrénale (*Journ. d'Urol.*, t. XX, décembre 1920).

Collard Armand. — Un cas de périnéphrite suppurée sous-capsulaire (*Scalpel*, n° 38, septembre 1922).

Colmers. — Anthrax du rein observée chez l'enfant (*Zeitsch. f. Urolog.*, Chirurg. fasc. 5-6, 1924).

Cunningham (Boston). — Infection rénale aiguë unilatérale d'origine hématogène (*Trans. of the Amer. Assoc. of the Génit-Urin. Surg.*, t. VII, 1912).

Dick. — Néphrite staphylococcique suppurée (Anthrax rénal) (*The Urol. and Cutan. Review*, septembre 1926, n° 519).

Duplay-Réclus. — Périnéphrite et phlegmon périnéphrétique (*Art. Tuffier*).

Ekchorr (Upsal. — Un cas rare de staphylomycome du rein avec petits abcès périnéphrétiques (*Folia Urolog.*, t. VIII, N° 3, 1912).

Eliot. — Abcès du rein (*Annals of Surgery*, 1914, p. 257).

Fey, Quénu (J.) et Bonnard. — Abcès multiples et disséminés au cours d'une septicémie à staphylocoques (*Soc. Franç. d'Urol.*, 18 février 1929).

Freidhein. — Uber métastatische renal und périrénal abcès (*Zeitsch. fur Urol. Chirurg.*, B. 14, juin 1914).

Gaume. — Néphrectomie pour abcès multiples à colibacilles (*Soc. Franç. d'Urologie*, août 1929).

Godard. — Contribution à l'étude des abcès corticaux du rein (*Thèse de Paris*, 1924).

Gosset. — Les pyonéphroses (*Thèse de Paris*, 1900).

Gresset. — Anthrax du rein (*Thèse de Paris*, 1921).

Harzbecker. — Ueber métastatische paranéphrétis ab-

cess (*Archiv. f. Klin. Chirurg.*, t. XXXVIII, 1912, p. 957).

Hoslinger. — Diagnostic des infections rénales par l'alphanaphtylamine (*Zeitsch. f. Urol. Chirurg.* fasc. IX, septembre 1927).

Hermann. — Abcès intracortical du rein. Pyelogramme montrant l'infiltration des tubuli du rein (*Trans. of the Philad. branch. of the Amer. Urolog. Assoc.*, avril 1925, et *Jour. of Urology*, 6 juin 1925).

Hermann et Kubehner. — Le furoncle du rein (*The Journ. of Urology*, août 1922).

Hertzler. — Infection localisée aiguë du rein (*Surgery Gynecol and Obst.*, n° 2, février 1925).

Horn. — De l'anthrax du rein (*Zeitsch. f. Urol. Chirurg.* t. XIV, fasc. 1-2, 1923).

Hyman Abraham. — Abcès rénaux métastatiques (*The Urol. and Cutan. Review*, vol. XXIV, n° 11, novembre 1920, p. 632).

Israël (Berlin). — Chirurgie Clinique des maladies du rein (Berlin 1901).

Israel (Berlin). — Anthrax du rein (*Mediz. Wochensch.*, t. V. 1891).

Jaffé. — Chirurgie de l'abcès métastatique du rein (*Mitteilung aus den Grenz. der Mediz. und Chir.*, t. IX, fasc. 4, 1902).

Jeremiitch (Pétrograd. — Sur les abcès hématogènes du rein (*Travaux de la Clinique Chir. du Prof. Fedoroff*, t. V. 1911).

Jamiessen. — Renal Infection (*Amer. Jour. of Dermatol. and Genit. Urin. Disease*, t. XVI, n° 2, février 1912, p. 66).

Jean (Toulon). — Anthrax d'un rein en ectopie pelvienne (*Soc. franç. d'urologie*, 17 juin 1929).

Jordan (Heidelberg). — Abcès rénaux et pararénaux consécutifs à des furoncles et à d'autres foyers de suppuration périphériques (*XXXIVe Congrès de la Soc. Allem. de Chir.*, Berlin, 1905).

KAIRIS et PERLMANN. — Hématurie microscopique symptôme d'inflammation suppurée du rein et du bassinet (*Wiener Médiz. Woch.*, n° 47, 17 novembre 1928).

KEMBLE Adam. — Infection gonococcique du rein (*The Jour. of Urol.* n° 3, mars 1926, p. 289).

KOCH. — Origine hématogène des néphrites suppurées par le staphylocoque (*Zeitsch. f. hygiène und Infect kerankh.*, t. LXI, 1908).

KONIG. — Traitement chirurgical des infections rénales et périrénales pyogènes (*Zeitsch. f. Urol.*, t. XVIII, janvier 1925).

KREISBERG. — Etiologie des phlegmons périnéphrétiques (*Ourologhia*, t. V, fasc. I, n° 19, janvier-mars 1928).

LAMBERT. — Les abcès du rein (*Société Méd. de Reims*, 18 avril 1906).

LANNELONGUE. — De l'ostéomyélite aiguë pendant la croissance, 1879.

LANNELONGUE et ACHARD. — Etudes expérimentales des ostéites à staphylocoques et streptocoques (*Annales de l'Institut Pasteur*, avril 1891).

LAZARUS J. — Furoncle du rein (*The Journ. of Urol.*, n° 3, mars 1929, p. 353).

LE FUR. — Affections de l'arbre urinaire à staphylocoques (*Paris Chirurgical*, mars 1912).

LE FUR. — Congrès d'urologie, 1921.

LEGUEU. — Traité d'Urologie 1910, p. 500.

LEMIÈRE et ABRAMI. — Infections descendantes des voies urinaires de la femme (*Journal d'Urol.*, t. II, n° 1,1912).

LÉVI M. — Abcès rénal rompu, paranéphrite (*Zeitsch. fur Urol. Chirurg.*, n° 13, décembre 1928, p. 979).

MAISONNET et GODART. — Abcès de la corticalité du rein (*Société Franç. d'Urologie*, 19 avril 1926).

MARION. — Traité d'Urologie, t. I ; p. 250.

MARSAN. — Infections urinaires à staphylocoques secondaires à la furonculose (*Congrès d'Urolog.*, mars 1922).

MAYER. — Un cas d'ostéomyélite de l'occipital compliqué d'abcès rénal (*Soc. Belge de Chirurg*, 25 février 1928).

MICHON. — Encyclopédie Urologique.

NECKER. — Périnéphrite séreuse comme symptôme initial des abcès corticaux du rein (*Zeitsch. f. Urolog. Chirurg.*, 6 mars 1922).

NICOLICH. — Diagnostic et traitement des néphrites corticales suppurées diffuses et de l'anthrax rénal (*Zeitsch. f. Urolog. Chirurg.*, fasc. 9, septembre 1927).

ONUSAKA. — Etude du sang dans les abcès rénaux (*Bruxelles Médical*, 13 décembre 1925, p. 213).

PÉTERSON. — Furoncle rénal avec infarctus (*Finsk. Lakaresaliskapet Handlingar*, n° 9, septembre 1927).

PISANI. — Cure chirurgicale des affections rénales bilatérales aiguës et chroniques (*L'Ospedale Maggiore*, janvier, février, mars 1925).

PORTIS. — Abcès du rein (*Med. Chirurg. N.*, Philadelphie, 1921-22, p. 1545).

QUINBY. — Evolution terminale des infections rénales (*The Journ. of Urolog.*, septembre 1925).

RAYER. — Traité Maladies des reins, t. III, p. 244.

REHN. — Diagnostic et opération précoce des suppurations métastatiques dans la capsule graisseuse du rein (*Beitrage z. Klin. Chirurg.*, t. LXXIII, fasc. I, 1911).

RESCHKE. — Paranéphrite et anthrax du rein (*Arch. f. Klin. Chirurg.*, fasc. 1-2, 1924).

ROCHET-GAYET. — Abcès corticaux dans un rein récemment pyélotomisé pour calcul. Pyélonéphrite du côté opposé. Néphrectomie du rein calculeux, guérison (*Société Franç. d'Urolog.*, 21 mai 1928).

RUSSEL L. HADEN. — Rapports entre les foyers chroniques d'infection et l'infection du rein (*The Amer. Journ. of Medical Scien*, n° 636, mars 1925, p. 407).

SANTOS (Lisbonne). — Complications rénales et périré-

nales de la furonculose (*Médecina Contemporana*, t. LXXX, n° 40, octobre 1912).

Schapira et Witenberg. — Infection rénale (*Medic. Journ. and Record*, n° 8, 16 avril 1924).

Schnitzler. — Des processus suppurés métastatiques rénaux et périrénaux (*Wiener Mediz. Wochensch.*, t. LXIII, n° 39, septembre 1913).

Smirnow. — Sur le furoncle rénal (*Zeitsch, f. Urol-Chirurg*, fasc. 3-4 août 1925).

Smirnow. — Un nouveau cas d'anthrax du rein (*Zeitsch. f. Uroog. Chir.*, fasc., 5-6, décembre 1927).

Thompson. — Anthrax du rein (*The Lancet*, vol. 112, n° 5431, 1927).

Voss R. — De l'anthrax du rein (*Zeitsch f. Urol-Chir.*, t. XXI, fasc. 2, 1927, p. 101).

Walter E. — Abcès solitaire du rein. New-Orléans Med. Journ. (Analyse *Surgery Journ.*, mars 1921, p. 376).

Zinn. — Abcès rénaux et périrénaux métastatiques provenant de furoncle (*Die Thérapie der Gegenwart*, t. LIII, fasc. 4, avril 1912).

1930. Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC.